

ART-Schriftenreihe 13 | Oktober 2010



Ein- und Ausstieg im Biolandbau

Ali Ferjani, Linda Reissig und Stefan Mann



Impressum

ISSN	1661-7584 ART-Schriftenreihe
ISBN	978-3-90-5733-17-4
Herausgeberin	Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon ART Tänikon, CH-8356 Ettenhausen Telefon +41 (0)52 368 31 31 info@agroscope.ch, www.agroscope.ch
Grafik	Regina Häusler und Ursus Kaufmann, ART
Redaktion	Etel Keller, ART
Titelbild	Sonnenblumenfeld in Tuttwil, Kt. Thurgau Robert Meier, ART
Preis	CHF 40.00 € 30.00; inkl. MwSt
Copyright	2010 ART

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3
Zusammenfassung	4
Résumé	5
Abstract	6
1 Einführung	7
1.1 Problemstellung	7
1.2 Zielsetzung	7
1.3 Methodik	7
1.4 Strukturmerkmale der befragten Betriebe	8
2 Der Ausstieg aus dem Biolandbau	9
2.1 Problemstellung und Zielsetzung	9
2.2 Strukturmerkmale der Einsteige-, Aussteige-, ÖLN- und Bio-Betriebe	9
2.3 Betriebsverlust und Zuwachs zwischen 2005 und 2007	10
2.4 Umfrageergebnisse: Gründe für den biologischen Landbau	11
2.5 Umfrageergebnisse: Gründe gegen den Biolandbau	12
2.6 Für den Biolandbau geforderte Änderungen	17
2.7 Statistische Analyse	18
2.8 Werden die Biobetriebe im Biolandbau bleiben?	27
2.9 Zusammenfassung Aus- und Einstieg in den Biolandbau	29
3 Warum nur wenige Ackerbaubetriebe auf «Bio» umstellen: Befragung von konventionellen und biologischen Ackerbaubetrieben	31
3.1 Problemstellung und Zielsetzung	31
3.2 Befragung und strukturelle Merkmale der Ackerbaubetriebe	31
3.3 Ergebnisse	31
3.4 Zusammenfassung der Situation im biologischen Ackerbau	39
4 Einstellungen zum Biolandbau: Eine Umfrage unter landwirtschaftlichen Schülerinnen und Schülern	41
4.1 Einführung und Zielsetzung	41
4.2 Material und Methode	41
4.3 Ergebnisse der Befragung	42
4.4 Zusammenfassung	49
5 Schlussfolgerungen – Zusammenfassung und Empfehlungen	50
6 Literaturverzeichnis	52



Vorwort

Die Umstellung auf Biolandbau wird in der agrarsoziologischen Literatur zumeist als eine Innovation betrachtet und entsprechend analysiert. Für viele Länder ist dies ein geeigneter theoretischer Rahmen, um die Umstellung auf den Bio-Landbau verstehen zu können. Für die Schweiz wird die Einordnung in die Innovationstheorie der aktuellen Situation hingegen nicht gerecht: Es gibt ein gut etabliertes Segment biologisch wirtschaftender Landwirtschaftsbetriebe von etwa 10 Prozent, und auch auf der Nachfrageseite sind Bio-Knospe-Produkte in den Regalen der Detailhändler eine fixe Grösse. Vor allem aber dehnt sich der Anteil biologisch wirtschaftender Betriebe derzeit nicht weiter aus. In den letzten Jahren sind mehr Betriebe von biologisch zu integriert wirtschaftenden Höfen geworden als umgekehrt ÖLN-Betriebe zum biologischen Landbau gewechselt haben.

Die Agrarökonomen von Agroscope Reckenholz Tänikon haben dieses Phänomen zunächst im Detail anhand von Betriebszählungsdaten beobachtet und dann in einem zweiten Schritt mittels einer Umfrage unter landwirtschaftlichen Betrieben versucht, Erklärungsansätze für diese Situation im Biolandbau zu finden. Unterstützt wurden die Wissenschaftler dabei von der Organisation Bio Suisse, die die Befragung sowohl mitfinanzierte als auch mit branchenspezifischem Know-How versorgte.

Der vorliegende Bericht wurde ursprünglich lediglich als Berichterstattung an unseren Kooperationspartner Bio Suisse konzipiert. Das Medieninteresse an der Umfrage sowie die hohe Aussagekraft der Ergebnisse veranlasste Agroscope jedoch, den Bericht in dieser Form einer breiteren Öffentlichkeit zur Verfügung zu stellen. Es kann davon ausgegangen werden, dass sehr unterschiedliche Kundengruppen ihre Schlussfolgerungen aus den hier vorgestellten Projektergebnissen ziehen können: Unentschlossene Landwirte finden Argumente für und gegen die beiden Landbauformen ÖLN und Bio, auch Berater können absehen, welche Betriebe mit welcher Landbauform gut oder weniger gut zurecht kommen, und die interessierte Öffentlichkeit erfährt, welche Kriterien in der Praxis für den Biolandbau oder eben auch für den Verzicht auf Biolandbau sprechen.

Stefan Mann



Zusammenfassung

Die aktuelle Situation der Erzeugung, Verarbeitung und Vermarktung von biologisch erzeugten Lebensmitteln ist grundsätzlich sehr positiv zu bewerten. Der Markt für biologische Lebensmittel wächst mit zweistelligen Zuwachsraten. Nur wenige Betriebe befinden sich jedoch momentan in der Umstellungsphase auf Biolandbau. Zwischen 2005 und 2007 sank die Zahl der Biobetriebe sogar um 4,2 Prozent. Im 2007 wirtschaften 11,2 % der Schweizer Betriebe nach den Bio-Richtlinien, sehr gering ist dabei der Anteil von Biobetrieben in der Gruppe der Ackerbaubetriebe (1,1 %).

Die Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon führte mit Unterstützung von Bio Suisse ein Projekt durch, um die Einstiegshürden und Ausstiegsgründe zu evaluieren. Die Ziele der Studie waren: (1) Identifikation der Gründe für den Ein-/Ausstieg in den bzw. aus dem Biolandbau; (2) Identifikation der Faktoren, welche die Umstellung von Ackerbaubetrieben auf die biologische Wirtschaftsweise hemmen; und (3) Ermittlung der Einstellungen der heutiger Landwirtschaftsschülerinnen und -schüler zum Biolandbau.

Als Untersuchungsmethode wurde die schriftliche Befragung gewählt. Angeschrieben wurden 3425 Betriebe, davon 1145 Biobetriebe und sämtliche 281 zwischen 2005 und 2007 aus dem Biolandbau ausgestiegene und sämtliche 153 in den Biolandbau eingestiegenen Betriebe. Die Zukunft der biologischen Landwirtschaft wird in besonderen davon abhängen, ob sich die heranwachsende Generation zukünftiger Landwirte für diese Landbauform entscheiden wird. Um ihre Einstellung zum Biolandbau herauszufinden, wurde eine zweite, ebenfalls schriftliche Umfrage an neun Landwirtschaftsschulen durchgeführt. Mit Hilfe der Faktorenanalyse und logistischer Regression wurden aus den Ein-/Ausstiegsgründen und den Voraussetzungen für einen Wiedereinstieg die wesentlichen Faktoren extrahiert.

Die Befragung von Landwirtinnen und Landwirten zeigt, dass bei den Ausstiegs- und Wiedereinstiegsgründen vor allem finanzielle Aspekte zu finden sind. Wichtige Gründe für den Ausstieg sind: Die Richtlinien werden häufig verändert und verschärft, es werden zu geringe Mehrpreise für ökologische Produkte erzielt, Biofuttermittel sind zu teuer oder nur schwer erhältlich und es werden zu geringe Direktzahlungen für die Bioproduktion geleistet. 14 Prozent der befragten Biobäuerinnen und -bauern denken derzeit über einen Ausstieg nach. Sie sind häufig der Ansicht, dass die Umstellung auf Biolandbau keine Vorteile, sondern eher Nachteile und keine Verbesserung des Betriebsergebnisses gebracht hat. Gleichzeitig ist die Umstellungsbereitschaft der konventionell wirtschaftenden Betriebe relativ gering (nur 26 Betriebe). Die Aussicht auf höhere Direktzahlungen und Preise hätte einen positiven Einfluss auf den Einstieg in den Biolandbau.

Bei den Änderungswünschen bezüglich der heutigen Rahmenbedingungen zeigt sich aus der Sicht der Betriebsleitenden ein ähnliches Bild wie bei den Ausstiegsgründen. Konstante Bio-Richtlinien, höhere Preise für Bioprodukte, geringere Kontrollkosten und höhere Direktzahlungen sind die wichtigsten Änderungen, die ÖLN-Betriebe dazu bewegen könnten, in den Biolandbau einzusteigen.

Die Befragung der konventionell wirtschaftenden Landwirte zeigt, dass die Befürchtung von Unkrautproblemen als Folge einer Umstellung die grösste Bedeutung hat. Sehr viele Betriebsleiter sind nicht bereit, das Risiko einer Umstellung einzugehen und die gewohnte Wirtschaftsweise aufzugeben. Die Befürchtung einer höheren Arbeitsbelastung und eine als ungenügend empfundene Richtlinienkontinuität sind ebenfalls bedeutende Hemmnisse.

In die Auswertung sind Fragebögen von insgesamt 256 Landwirtschaftsschülerinnen und -schülern eingegangen. Die Resultat zeigt, dass dem Biolandbau zwar Sympathien entgegen gebracht werden, dass es bezüglich der Umsetzung aber viele Vorbehalte gibt. Mit einem Anteil von 43,8 Prozent vertreten die meisten Schülerinnen und Schüler eine positive Einstellung zum Biolandbau. Die Lage der Schule, die elterliche Bewirtschaftung und das soziale Umfeld sind ebenfalls gesicherte Einflussfaktoren auf ihre Einstellungen und Verhaltensintentionen.

Anhand der Umfrageergebnisse konnten fünf Handlungsachsen identifiziert werden, die auf die Bedürfnisse der Optimierer (d.h. Betriebe, die für beide Landbauformen offen sind) zugeschnitten sind: Richtlinienkontinuität, Lobbyarbeit für agrarpolitische Unterstützung, Vermarktungshilfen, Beratung und Vermittlung von Praktika.

Résumé

La situation actuelle de la production, de la transformation et de la commercialisation des produits biologiques est très positive dans l'ensemble. Le marché des produits biologiques affiche une croissance à deux chiffres. Toutefois les conversions à l'agriculture biologique se font rares. De 2005 à 2007, le nombre des exploitations bio a même chuté de 4,2 pourcent. En 2007, 11,2 % des exploitations suisses suivaient les directives de l'agriculture biologique. La part des exploitations biologiques dans le groupe des exploitations de grandes cultures est minime (1,1 %).

La station de recherche Agroscope Reckenholz-Tänikon a lancé un projet avec le soutien de Bio Suisse, afin d'évaluer les handicaps qui empêchent de se convertir à l'agriculture biologique et les raisons qui poussent à l'abandonner. Les objectifs de l'étude étaient les suivants: (1) identification des motifs qui poussent les exploitations à intégrer/quitter l'agriculture biologique; (2) identification des facteurs qui freinent la conversion des exploitations de grandes cultures à la production biologique; et (3) recueil de l'avis des élèves des écoles d'agriculture par rapport à l'agriculture biologique.

Le questionnaire écrit a été choisie comme méthode de recherche. 3425 exploitations ont été contactées, dont 1145 exploitations bio. Les 281 exploitations qui ont quitté l'agriculture biologique entre 2005 et 2007 ont également été contactées, de même que les 153 nouvelles exploitations qui ont intégré l'agriculture biologique. L'avenir de l'agriculture biologique dépendra en particulier de la réponse à la question suivante : la nouvelle génération d'agriculteurs se décidera-t-elle pour cette forme de production? Afin de connaître leur opinion par rapport à l'agriculture biologique, un deuxième questionnaire a été envoyé à neuf écoles d'agriculture. A l'aide d'une analyse factorielle et d'une régression logistique, les principaux facteurs ont été extraits des motifs qui expliquent l'intégration/l'abandon de l'agriculture biologique et des conditions qui permettraient une reconversion.

L'interrogation des agricultrices et des agriculteurs montre que les motifs qui expliquent l'abandon de l'agriculture biologique et les raisons qui permettraient un retour à ce mode de production sont avant tout d'ordre financier. Les principales raisons de l'abandon sont les suivantes: les directives changent trop fréquemment et sont trop souvent renforcées, les suppléments de prix obtenus pour les produits écologiques sont trop faibles, les aliments biologiques pour animaux sont trop chers ou difficilement disponibles et enfin, la production biologique perçoit trop peu de paiements directs. 14 pourcent des agricultrices et agriculteurs biologiques interrogés pensent actuellement à quitter ce mode de production. Ils sont souvent d'avis que la conversion à l'agriculture biologique a plus apporté d'inconvénients que d'avantages et n'a pas amélioré le résultat de l'exploitation. Parallèlement la disposition des exploitations conventionnelles à se convertir est relative-

ment faible (seulement 26 exploitations). La perspective de paiements directs et de prix plus élevés aurait une influence positive sur la conversion à la production biologique.

Les souhaits formulés par les chefs d'exploitation quant au changement des conditions actuelles rejoignent les raisons qui expliquent l'abandon de la production biologique. Des directives bio constantes, des prix plus élevés pour les produits bio, une baisse des coûts de contrôle et des paiements directs plus élevés sont les principales modifications qui pourraient motiver les exploitations PER à passer à l'agriculture biologique.

La consultation des agriculteurs conventionnels indique que la crainte des problèmes d'adventices suite au changement de mode de production est le facteur le plus important. De très nombreux exploitants ne sont pas prêts à prendre le risque d'une conversion en abandonnant leur mode de travail habituel. La crainte d'une charge de travail plus élevée et le manque de stabilité des directives constituent également des obstacles majeurs.

L'évaluation comprenait également des questionnaires de 256 élèves d'écoles d'agriculture. Le résultat montre que l'agriculture biologique suscite certes des sympathies, mais que les réserves sont nombreuses par rapport à la conversion. La plupart des élèves (43,8 pourcent) ont une opinion positive de l'agriculture biologique. La situation de l'école, le mode d'exploitation pratiqué par les parents et l'environnement social sont aussi des facteurs qui exercent une influence significative sur les avis et les intentions exprimées.

Les résultats de l'enquête ont permis d'identifier cinq axes d'intervention adaptés aux besoins des exploitations disposées à s'optimiser (c.-à-d. des exploitations qui sont ouvertes aux deux modes de production): stabilité des directives, travail de lobbying pour un soutien accru de la part de la politique agricole, aides à la commercialisation, conseil et proposition de stages.

Abstract

The current situation in terms of the production, processing and marketing of organically grown foods can basically be rated as very positive. The market for organic food is growing by double digits. Despite this, only a few farms are at present in the phase of conversion to organic farming. What's more, between 2005 and 2007 the number of organic farms actually fell by 4.2 per cent. In 2007, 11.2% of Swiss farms were farming according to the organic guidelines, with the percentage of organic farms in the 'arable farms' group being very low (1.1%).

With the support of Bio Suisse, the umbrella organisation for organic farmers in Switzerland, Agroscope Reckenholz-Tänikon Research Station conducted a project aimed at assessing both the hurdles to opting in and reasons for opting out of organic farming. The aims of the study were as follows: (1) to identify the reasons for opting into/ opting out of organic farming; (2) to identify the factors inhibiting the conversion of arable farms to organic methods; (3) and to determine the attitudes of current agricultural pupils to organic farming.

A written survey was chosen as the method of inquiry. A total of 3,425 farms were written to, 1,145 of which were organic farms, among them all 281 farms that had opted out of organic farming between 2005 and 2007, and all 153 that had opted into organic agriculture over the same period. The future of organic agriculture is especially dependent on whether the up-and-coming generation of farmers decides to embrace this farming method. To discover the latter's attitude to organic farming, a second, likewise written survey was conducted at nine agricultural schools. With the help of factor analysis and logistic regression, the essential factors were extracted from the reasons for opting in and out, as well as from the prerequisites for opting back in.

The survey of farmers shows that financial aspects feature most frequently among the reasons for opting out and opting back in. The main reasons for opting out are as follows: the guidelines are frequently changed and tightened; the additional prices achieved for organic products are too low; organic fodder is too expensive or too difficult to obtain; and the direct payments made for organic production are too low. At present, 14 per cent of the organic farmers surveyed are contemplating opting out. Many of them are of the opinion that, rather than bringing advantages, converting to organic agriculture has brought disadvantages and no improvement of the farm's operating result. At the same time, the willingness of conventional farms to convert to organic is relatively low (just 26 farms). The prospect of higher direct payments and prices would have a positive influence on the decision to opt into organic agriculture.

As regards the desire for change in the current general conditions, from the farm managers' perspective, we see a similar picture to that of the reasons for opting out. Non-varying organic guidelines, higher prices for organic products, lower inspection costs and higher direct payments are the most important changes which could induce PEP farms to opt into organic agriculture.

The survey of the conventional farmers shows that the fear of weed problems as a consequence of conversion looms largest. A great many farm managers are not prepared to undergo the risk of conversion and to give up their accustomed cultivation method. The fear of a higher workload and what is perceived as the insufficient continuity of the guidelines are also significant impediments.

Questionnaires from a total of 256 agricultural pupils entered into the evaluation. The results show that although the idea of organic farming is met with sympathy, many reservations are expressed in terms of its implementation. Most pupils – 43.8 per cent – advocate a positive attitude towards organic farming. The location of the school, the farming method of the parents and the social environment are also factors which will doubtlessly influence their attitudes and intended behaviour.

Based on the results of the survey, we identified five lines of action tailored to the needs of the optimisers (i.e. farms which are open to either type of farming method): guideline continuity, lobbying for agricultural-policy support, marketing aids, advisory service, and provision of internships.

1 Einführung

1.1 Problemstellung

Der Biolandbau in der Schweiz verzeichnete vor allem im Zeitraum zwischen 1990 und 2005 ein grosses Wachstum und hat sich in der Landwirtschaft und bei den Konsumenten etabliert. Im Jahr 2005 arbeiteten 6420 Landwirtschaftsbetriebe in der Schweiz im Biolandbau (Datenquelle BFS), davon 6114 nach den Richtlinien der Bio Suisse. Dies entspricht rund 11,2 % aller Landwirtschaftsbetriebe. Seit 2005 hat sich jedoch eine deutliche Trendwende vollzogen. Während sich der bisherige kontinuierliche Rückgang von Betrieben mit Ökologischem Leistungsnachweis, sogenannte ÖLN-Betriebe, abgeschwächt hat, war erstmals auch im Biolandbau eine Abnahme zu verzeichnen. Zwischen 2005 und 2007 sank die Zahl der Biobetriebe um 3,4 % auf 6200 Betriebe (davon 5651 Betriebe nach den Bio-Suisse-Richtlinien wirtschaftend). Damit übertraf die prozentuale Abnahme sogar jene der ÖLN-Betriebe. Die beobachtete Trendwende könnte grundsätzlich auf drei Phänomene zurückzuführen sein:

1. Fortschreitender Strukturwandel in Form von Betriebsaufgaben
2. Rückumstellung bisheriger Biobetriebe auf ÖLN
3. Geringerer Neueinstieg von Betrieben in die biologische Produktion

Ein Ausstieg aus der biologischen Wirtschaftsweise hat sehr unterschiedliche Beweggründe, die bisher von keiner grösseren Studie untersucht wurden. Dagegen beschäftigten sich mehrere Arbeiten mit den Motiven für einen Einstieg und den Problemen bei der Umstellung, woraus sich auf mögliche Ausstiegsgründe schliessen lässt. Häfliger und Maurer (1996) führten dazu eine schriftliche Befragung von 797 Schweizer Landwirtinnen und Landwirten durch, bei der sie die Motive und Hemmnisse für oder gegen eine Umstellung auf den Biolandbau erhoben. Dabei kristallisierten sich folgende Hemmnisse als bedeutsam heraus: Höhere Arbeitsbelastung, unsichere Zukunft der Bioförderung und unsichere Entwicklung des Absatzes für Bioprodukte. Für Einsteigenden spielten vor allem die Vertrauenswürdigkeit und Attraktivität des Biosektors eine grosse Rolle. In einer älteren schweizerischen Arbeit (Fischer 1982) wurde die Naturverbundenheit (Umwelt, Ernährung) als wichtigster Bestimmungsgrund für die biologische Wirtschaftsweise genannt. Im Laufe der Zeit haben sich die Motive für den Einstieg stark verändert. Während zu Beginn der Bio-Bewegung meist ideologische und religiöse Überzeugungen im Vordergrund standen, sind in der heutigen Zeit ökonomische Gründe ausschlaggebend (Padel 2001, S. 47).

1.2 Zielsetzung

Es stellt sich die Frage, mit welchen Anteilen die oben genannten Faktoren zum gesamten Rückgang der Biobetriebe in der Schweiz beigetragen haben.

Die Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon ART führte zusammen mit Bio Suisse ein Projekt durch, um Aus-

stiegsgründe und Einstiegshemmnisse zu eruieren, diese mit Einstiegsgründen zu vergleichen und auf diese Weise Anhaltspunkte für mögliche Steuerungsmassnahmen zu finden. Dabei sollen zunächst die Ausstiegsgründe der ehemaligen Biobetriebsleitenden untersucht werden. Einstiegshemmnisse wurden besonders vertieft für Schweizer Ackerbaubetriebe betrachtet.

Die Frage, inwieweit der biologische Landbau für die Nachwuchslandwirtinnen und -landwirte eine Option ist, wurde über die Befragung von Landwirtschaftsschülerinnen und -schülern eruiert.

Die von den Landwirtinnen und Landwirten identifizierten Einstellungen und Wünsche führen schliesslich zu Empfehlungen in Form politischer Massnahmen zugunsten des Biolandbaus und zum Reglement und Verhalten von Bio Suisse.

1.3 Methodik

Als Methode zur Erhebung der Einstellungen und Absichten der Betriebsleitung, die in den Abschnitten 2 und 3 dargestellt werden, wurde die schriftliche Befragung gewählt. Die Auswahl der befragten Betriebe erfolgte anhand der Betriebszählungsdaten (AGIS) des Bundesamts für Landwirtschaft BLW, wobei zwischen folgenden Gruppen unterschieden wurde: Langjährige Biobetriebe (mindestens seit 2005), Einstiegsbetriebe, Ausstiegsbetriebe und langjährige Nicht-Biobetriebe (mindestens seit 2005, ÖLN-Betriebe). Die Ein- und Ausstiegsbetriebe wurden komplett angeschrieben. Von den langjährigen Biobetrieben wurden knapp 1000 und von den Nicht-Biobetrieben wurden 2000 zufällig ausgewählte Betriebe angefragt, darunter ein besonders hoher Anteil an Ackerbaubetrieben (Tab. 1).

Die Fragebögen umfassten durchschnittlich 36 Fragen auf neun Seiten. Sie wurden Anfang 2009 mit einem Begleitschreiben versandt. Der Befragungsinhalt war in zwei The-

Tabelle 1: Anzahl der angefragten Betriebe nach Gruppen und Rücklauf

	Anzahl angefragter Betriebe	Anzahl Rücklauf	% Rücklauf
Langjährige ÖLN-Betriebe ohne Ackerbau	1388	360	25,9
Langjährige ÖLN-Ackerbaubetriebe	612	220	35,9
Langjährige Biobetriebe	991	450	45,4
Eingestiegene Bio-Betriebe (2006 oder 2007)	153	60	39,2
Ausstiegene Betriebe aus Bio (2006 oder 2007)	281	87	31,0
Total angefragte Betriebe	3425	1177	34,4

Quelle: Eigene Erhebungen

menbereiche gegliedert: Allgemeine Fragen zum Betrieb und zur Betriebsleitung sowie Fragen zur Teilnahme am biologischen Landbau einerseits und die Einstellung dem biologischen Landbau gegenüber andererseits.

Mit Hilfe der deskriptiven Statistik wurden zunächst die Häufigkeiten der Argumente in den verschiedenen Gruppen untersucht. Mit Hilfe der Faktorenanalyse wurden aus den Ausstiegsgründen und den Voraussetzungen für einen Wiedereinstieg Variablen gebildet. In einer logistischen Regression wurden mit Hilfe dieser Faktoren, sowie anderer Variablen (unter anderem Betriebseigenschaften) die Einflussfaktoren auf die Entscheidung der Landwirtinnen und Landwirte analysiert. Im Fall der Landwirtschaftsschülerinnen und -schüler wurden vor allem Begründungsansätze für die Einstellungen zum Biolandbau gesucht.

1.4 Strukturmerkmale der befragten Betriebe

Es ist zunächst zu erwähnen, dass es sich bei den Ein- und Aussteigenden um eine Gesamterhebung handelt, alle anderen Gruppen sind zufällig ausgewählt. Dazu kommt bei den biologischen und ÖLN-Betrieben die Vorgabe, einer gleichmässigen regionalen Verteilung (Abb. 1).

Mit einer Rücklaufquote (Anzahl angefragte Betriebe nach Gruppen und Rücklauf) von durchschnittlich 34,4 % ist eine rege Beteiligung an der Umfrage zu verzeichnen. Die beste Rücklaufquote lieferten erwartungsgemäss die Biobetriebe mit 45,4 %. Während sich die ÖLN-Betriebe ohne Ackerbau mit 26 % am wenigsten beteiligten, nahmen

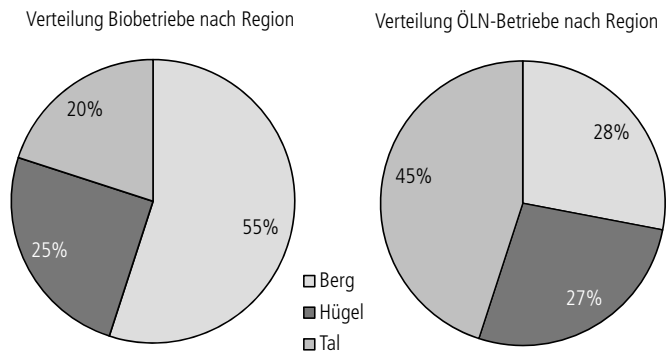


Abb. 1: Verteilung der Schweizer Biobetriebe und der ÖLN-Betriebe nach Region

ihre Kolleginnen und Kollegen aus dem Ackerbau mit 36 % rege teil.

In Tabelle 2 sind einige Eigenschaften der befragten Betriebe aufgeführt. So haben die ÖLN-Ackerbaubetriebe beispielsweise die grösste Fläche und den geringsten Haupterwerbsanteil, während sich die Zahlen für Arbeitskräfte und Grossvieheinheiten (GVE) eher die Waage halten. Ausserdem findet sich unter den aussteigewilligen Biobetrieben mit 47,3 % der grösste Milchviehbetriebsanteil. Die Direktvermarktung scheint ebenfalls für die Entscheidung über die Gruppenzugehörigkeit eine grosse Rolle zu spielen. Hier haben die aussteigewilligen Biobetriebe knapp 10 % weniger Direktvermarktung im Vergleich zu Ihren «biotreuen» Kolleginnen und Kollegen. Im Bildungsniveau scheinen sich diese beiden Gruppen zunächst nicht stark zu unterscheiden (Tab. 2).

Tabelle 2: Strukturmerkmale der befragten Betriebe

	Ausgestiegene Betriebe n=87	Biologische Betriebe (inkl. Einsteiger) n=510		Konventionelle Betriebe n=580	
		Biotreue n=417	Aussteigewillige n=55	Ohne Acker n=360	Acker n=220
LN (ha)	22,9	20,8	20,2	22,5	30,5
Kühe (GVE)	19,9	18,2	18,3	20,8	19,5
Arbeitskräfte	2,3	2,4	2,3	2,4	2,1
Haupterwerbsbetriebe	86,2 %	85,6 %	89,1 %	84,4 %	70,5 %
Milchviehbetriebe	33,3 %	24,0 %	47,3 %	23,6 %	0,0 %
Bergregion	48,3 %	35,5 %	67,3 %	14,2 %	0,0 %
Talregion	13,8 %	25,9 %	7,3 %	44,4 %	90,9 %
Anteil zugekauftes Kraftfutter	60,1 %	41,7 %	46,4 %	64,8 %	51,7 %
Direktverkauf	36,8 %	52,0 %	43,6 %	37,2 %	24,5 %
Ferien auf dem Bauernhof	5,7 %	5,0 %	12,7 %	2,5 %	0,9 %
Lehre	77,0 %	85,9 %	81,8 %	83,3 %	88,2 %
Hochschule	6,9 %	5,8 %	3,6 %	7,2 %	9,5 %

Quelle: Eigene Erhebungen

2 Der Ausstieg aus dem Biolandbau

2.1 Problemstellung und Zielsetzung

Die Zahl der Biobetriebe sank zwischen 2005 und 2007 sank um 3,4 % auf 6200 Betriebe (davon 5651 Betriebe nach den Bio-Suisse-Richtlinien wirtschaftend), was sogar die prozentuale Abnahme der ÖLN-Betriebe übertraf. Wie bereits erwähnt, können für dieses Phänomen unterschiedliche Ursachen ausschlaggebend sein:

1. Fortschreitender Strukturwandel in Form von Betriebsaufgaben
2. Rückumstellung bisheriger Biobetriebe auf ÖLN
3. Geringerer Neueinstieg von Betrieben in die biologische Produktion

Es stellt sich daher die Frage, in welchem Ausmass diese einzelnen Faktoren zum gesamten Rückgang der Biobetriebe in der Schweiz beitragen. Welches sind die Gründe für diese Entwicklung? Welche betrieblichen Eigenschaften beeinflussen die Entscheidung ebenso wie persönliche Einstellungen und welche Betriebstypen gehen dem Biolandbau hauptsächlich verloren?

2.2 Strukturmerkmale der Einsteige-, Aussteige-, ÖLN- und Bio-Betriebe

Insgesamt sind 47,1 % der Betriebe im Tal gelegen (489). 900 sind deutschsprachig, das sind 78,1 %, nur 2,1 % stammen aus dem italienischsprachigen Teil der Schweiz. Kate-

Tabelle 3: Strukturmerkmale der befragten Betriebe

			Aussteiger	Einsteiger	Bio	ÖLN	Gesamt*
Sprache	Deutsch	Anzahl	79	45	400	376	900
		% nach Gruppe	91,9 %	75,0 %	88,9 %	67,6 %	78,1 %
	Italienisch	Anzahl	3	2	17	2	24
		% nach Gruppe	3,5 %	3,3 %	3,8 %	0,4 %	2,1 %
	Französisch	Anzahl	4	13	33	178	228
		& nach Gruppe	4,7 %	21,7 %	7,3 %	30,7 %	19,4 %
Betriebstyp	Ackerbau	Anzahl	0	3	4	220	227
		% nach Gruppe	0 %	5,80 %	1 %	42,70 %	22,70 %
	Verkehrsmilch	Anzahl	29	12	128	85	254
		% nach Gruppe	40,3 %	23,1 %	33,4 %	16,5 %	24,9 %
	Mutterkühe	Anzahl	11	11	65	16	103
		% nach Gruppe	15,3 %	21,2 %	17,0 %	3,1 %	10,1 %
	Anders Rindvieh	Anzahl	12	4	32	16	64
		% nach Gruppe	16,7 %	7,7 %	8,4 %	3,1 %	6,3 %
	Pferde/Schafe/Ziegen	Anzahl	5	7	33	20	65
		% nach Gruppe	6,9 %	13,5 %	8,6 %	3,9 %	6,4 %
	Kombiniert Andere	Anzahl	8	8	52	64	132
		% nach Gruppe	11,1 %	15,4 %	13,6 %	12,4 %	12,9 %
Arrondiert	arrondiert	Anzahl	48	34	218	264	564
		% nach Gruppe	57,1 %	56,7 %	49,0 %	46,2 %	48,60 %
Haupterwerb	ja	Anzahl	75	47	392	459	973
		% nach Gruppe	86,2 %	78,2 %	87,1 %	79,1 %	83,6 %
Direktverkauf	ja	Anzahl	32	35	227	188	482
		% nach Gruppe	37,6 %	41,7 %	49,6 %	67,5 %	41,0 %
Die Landwirtschaftliche Nutzfläche hat sich in den letzten 5 Jahren	vergrössert	Anzahl	37	28	124	130	319
		% nach Gruppe	44,6 %	46,7 %	27,9 %	23,0 %	27,7 %
Aufgewachsen in der Landwirtschaft	ja	Anzahl	75	45	383	544	1 047
		% nach Gruppe	87,2 %	76,3 %	85,7 %	94,9 %	89,9 %
Geschlecht	weiblich	Anzahl	6	8	14	14	42
		% nach Gruppe	7,0 %	13,3 %	3,1 %	2,4 %	3,6 %
Hofnachfolger	ja	Anzahl	25	10	87	132	254
		% nach Gruppe	29,4 %	16,7 %	19,6 %	23,1 %	21,9 %
	nicht sicher, eher ja	Anzahl	21	13	106	101	241
		% nach Gruppe	24,7 %	21,7 %	23,8 %	17,7 %	20,8 %
Weiterbildung Bio	ja	Anzahl	48	47	339	30	464
		% nach Gruppe	57,8 %	79,7 %	76,7 %	23,4 %	65,2 %

*% bezogen auf die gegebenen Antworten

gorisiert man nach den FAT-Betriebstypen der Zentralen Auswertung von ART, sind die am häufigsten vorkommenden Betriebe mit 24,9 % bei «Verkehrsmilch» zu finden. Hier gehören über die Hälfte der befragten Betriebe zu Biobetrieben. Die zweitgrösste Gruppe befragter Betriebe sind Ackerbaubetriebe, was aber aufgrund der zusätzlichen Befragung von zirka 600 Ackerbaubetrieben zu Stande kommt. Biologisch wirtschaftende Betriebe gibt es hier kaum. Die Mutterkuhbetriebe mit einem Gesamtanteil von 10,1 % (103) weisen dagegen einen recht hohen Anteil biologisch wirtschaftender Betriebe auf. Vertreten sind ausserdem «Anderes Rindvieh», «Pferde, Schafe, Ziegen», sowie «Kombiniert Andere», jene Betriebstypen, die den Biolandbau am häufigsten verlassen (Reissig et al. 2009). Die Aufteilung der arrondierten und der nicht arrondierten Betriebe hält sich mit 48,6 % beziehungsweise 51,4 % fast die Waage. 83,6 % der befragten Betriebe wirtschaften im Haupterwerb, das sind 973 Betriebe. Es arbeiten scheinbar relativ mehr Biobetriebe als ÖLN-Betriebe mit Direktverkauf. Insgesamt wirtschaften 41 % der Betriebe mit Direktverkauf. Bei den Einsteige- und ÖLN-Betrieben wirtschaften nur gut ein Drittel mit Direktverkauf. Im Biosektor waren die Anteile fast ausgeglichen und bei den Aussteigenden gab es sogar mehr Betriebe mit Direktverkauf als ohne. Nach Schneeberger (2001) sind Biobetriebe im Durchschnitt etwas grösser als andere Betriebe. Bei 61,7 % der befragten Betriebe insgesamt war die Fläche in den letzten fünf Jahren unverändert geblie-

ben. Bei 27,7 % hat sie sich vergrössert und nur bei 10,6 % verkleinert. Im Bio-Bereich hat ein grösserer Teil an Betrieben seine Fläche vergrössert als im ÖLN Bereich.

Die Zahl der Landwirtinnen und Landwirte, die auf dem Betrieb aufgewachsen sind, liegt mit 89,9 % erwartet hoch. Nur 10,1 % kommt demnach nicht aus der Landwirtschaft, wobei der Anteil sowohl bei den Aussteigenden, als auch bei den Biobetrieben höher als bei den ursprünglich konventionellen Gruppen liegt. Der Anteil an weiblichen Betriebsleiterinnen ist im Biobereich ebenfalls höher als im konventionellen Bereich. Die Hofnachfolge ist für einen grossen Anteil der Betriebe gesichert, wobei sich etwa ein Drittel der Betriebsleitenden noch nicht sicher ist und zirka ein Viertel keine Hofnachfolge hat. 65,2 % der Bauern gaben an, eine Bioweiterbildung zu haben, zum grossen Teil bei den Bio- und Einsteigerbetrieben.

2.3 Betriebsverlust und Zuwachs zwischen 2005 und 2007

Im Laufe der Jahre zeigt sich ein Trend in der Entwicklung der Biobetriebe. Ihre Zahl sinkt im Vergleich zu den vorangegangenen Jahren stark. Hier sind nur die Betriebe betrachtet, die in den Jahren 2005 und 2007 mindestens ein Jahr biologisch gewirtschaftet haben. In Tabelle 4 ist die Zahl der Betriebe nach Region, Jahr und Gruppe aufgeführt. Der Code beschreibt, in welchem Jahr die Betriebe nach welcher Landbauform wirtschafteten, X bedeutet, der

Tabelle 4: Betriebszahlen im Biolandbau 2005-2007 für Umsteller und Aussteiger

		Code in Worten	Bergregion			Hügelregion			Talregion		
			2005	2006	2007	2005	2006	2007	2005	2006	2007
Umsteller		I	3400	3398	3399	1312	1313	1309	1112	1113	1116
	Bio → Kon	II	108	108	108	38	39	39	20	19	19
	Bio → Kon	III	73	73	73	27	27	27	15	15	15
	Kon → Bio	IV	33	32	32	15	15	16	18	19	18
	Kon → Bio	V	53	52	52	17	18	18	18	18	18
		VI	1	1	1	1	1	1			
		VII	2	2	2						
Aussteiger	Bio → X	VIII	67			22			19		
	Bio → X	IX	59	59		36	36		30	30	
		X	2	2							
	X → Bio	XI			18			13			13
		XII	1		1						
		XIII	2		2	3		3	3		3
	X → Bio	XIV		26	26		15	15		9	9
		XV		3	3					1	1
		XVI		2			3			2	
	Gesamtergebnis		3801	3758	3717	1471	1467	1441	1235	1226	1212
	Bio-Summe		3711	3648	3533	1438	1425	1374	1199	1191	1178
	Verlust			-178		-64			-21		

Betrieb existierte im entsprechenden Jahr nicht. Es lässt sich erkennen, dass sowohl absolut als auch relativ die meisten Betriebe in der Bergregion verloren gehen (Reissig 2009).

Die Einteilung der Biobetriebe nach den FAT-Betriebstypen gemäss der Zentralen Auswertung von ART zeigt, dass die Typen «Anderes Rindvieh», «Mutterkühe», «Pferde/Schafe/Ziegen» und «Verkehrsmilch» (Tab. 5) am häufigsten vorkommen. Diese Betriebstypen haben auch die höchsten Um- und Ausstiegsraten (Tab. 5).

2.4 Umfrageergebnisse: Gründe für den biologischen Landbau

Zur Standortbestimmung der verschiedenen Gruppen seien hier zunächst die Gründe aufgeführt, die aus Sicht der betrachteten Gruppen für den biologischen Landbau sprechen. Dabei werden in diesem Abschnitt die ÖLN-Betriebe in Kombination mit den Einstiege- und Biobetriebe in Kombination mit den Aussteigebetrieben betrachtet. Die Befragten konnten die vorgegebenen Argumente auf einer vierstufigen Skala bewerten, von unwichtig bis sehr wichtig. In den folgenden Grafiken ist die prozentuale Häufigkeit der Angaben, die als teilweise wichtig und sehr wichtig betrachtet wurden, gelistet.

2.4.1 Gründe für den biologischen Landbau der Aussteigergruppe

Für die ausgestiegenen Landwirtinnen und Landwirte spielten mit den Argumenten «Mehr Direktzahlungen», «Höhere Preise für Produkte», «Passt in das eigene Betriebskonzept» und «Landwirtschaftliches Einkommen verbesserbar» (Abb. 2) vor allem finanzielle Aspekte eine Rolle bei der Entscheidung für den Biolandbau, gefolgt von positiven Umwelteffekten. Hier kann von Handlungsmotiven gesprochen werden, die aber offensichtlich nicht ausreichend tragfähig sind, um Betriebe im System des Biolandbaus zu halten.

2.4.2 Gründe für den biologischen Landbau der ÖLN-Betriebe (inkl. Acker)

Die Einstellung der ÖLN-Bäuerinnen und -Bauern gegenüber dem Biolandbau stellt vor allem die positiven Umweltaspekte in den Vordergrund, gefolgt von «Höhere Preise für Produkte» und dem Markttrend «Es besteht eine grosse Nachfrage nach Bio-Produkten» (Abb. 3). Argumente, die theoretisch für den Biolandbau sprechen, ob es auch Handlungsmotive sind für die ÖLN-Betriebe, das soll im Abschnitt «Faktoranalyse» (Kapitel 2.7.1) geklärt werden.

Tabelle 5: Änderung der Biobetriebe zwischen 2005 und 2007 nach Betriebstypen

Betriebstyp	Anz. Biobetriebe 2005 ¹⁾	Ausstieg aus Bio		Einstieg in Bio		Betriebsaufgabe		Neubetrieb		Gesamtverlust ²⁾	
		%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl
Ackerbau	17	11,8	2	29,4	5	5,9	1	0,0	0	11,8	2
Anderer Spezialkulturen	45	4,4	2	0,0	0	8,9	4	11,1	5	2,2	1
Anderes Rindvieh	662	8,0	53	4,2	28	4,1	27	0,9	6	-6,9	-46
Geflügel	42	2,4	1	7,1	3	0,0	0	0,0	0	4,8	2
Gemüse-/Gartenbau	126	0,0	0	1,6	2	6,3	8	2,4	3	-2,4	-3
Kombiniert Andere/Rindvieh	40	0,0	0	0,0	0	7,5	3	2,5	1	-5,0	-2
Kombiniert Andere/Verkehrsmilch	155	3,2	5	2,6	4	0,6	1	0,0	0	-1,3	-2
Kombiniert Mutterkühe	86	2,3	2	5,8	5	2,3	2	1,2	1	2,3	2
Kombiniert nicht zuteilbar	492	3,9	19	2,6	13	4,1	20	2,6	13	-2,6	-13
Kombiniert Veredlung	239	2,5	6	1,7	4	3,3	8	0,8	2	-3,3	-8
Kombiniert Verkehrsmilch/Ackerbau	74	2,7	2	4,1	3	0,0	0	0,0	0	1,4	1
Mutterkühe	1086	2,5	27	2,6	28	4,1	44	1,3	14	-2,7	-29
Obstbau	52	1,9	1	1,9	1	11,5	6	13,5	7	1,9	1
Pferde/Schafe/Ziegen	894	2,5	22	3,9	35	6,7	60	2,9	26	-2,3	-21
Schweine	13	23,1	3	0,0	0	23,1	3	15,4	2	-30,8	-4
Verkehrsmilch	2267	5,9	134	0,8	18	2,1	48	0,4	8	-6,9	-156
Weinbau	59	13,6	8	8,5	5	1,7	1	15,3	9	8,5	5
Total	6349	4,5	287	2,4	154	3,7	236,0	1,5	97,0	-4,3	-270

¹⁾ Werte aller Gruppen zusammen;

²⁾ Werte abweichend, da hier nicht aussagekräftige Gruppen wie z. B. 2005 Biologisch, 2006 nicht existent, 2007 konventionell, nicht mit betrachtet wurden.

Quelle: Reissig 2009

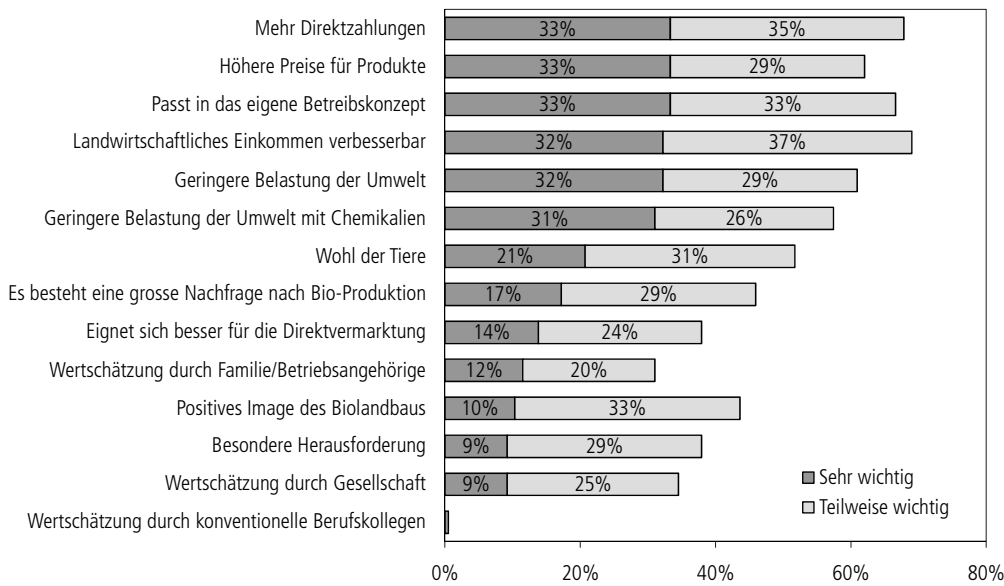


Abb. 2: Argumente die für den Biolandbau sprechen aus Sicht der Aussteigenden.

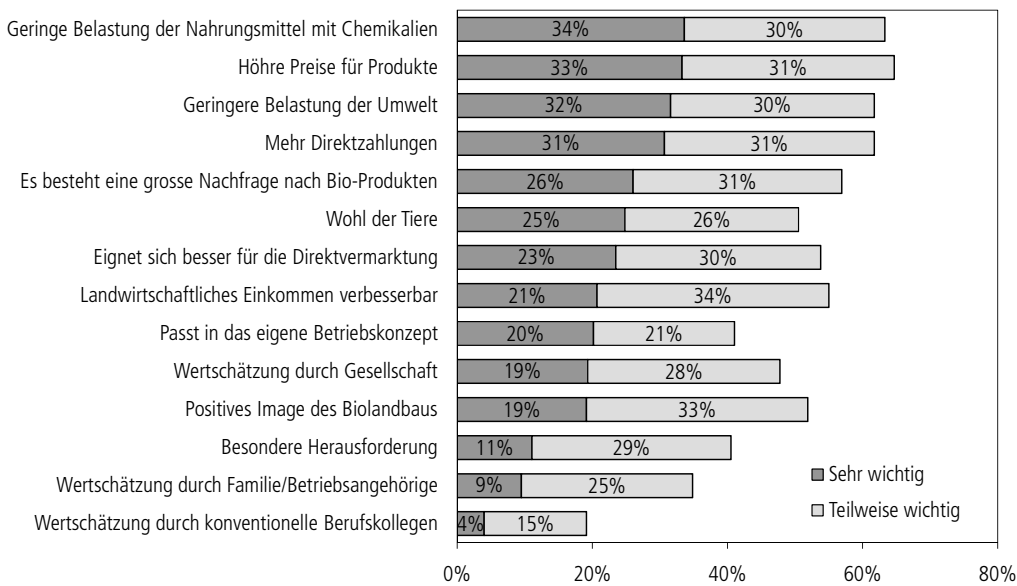


Abb. 3: Argumente, die aus Sicht der ÖLN-Betriebe (inkl. Ackerbau) für den Biolandbau sprechen

2.4.3 Gründe für den biologischen Landbau der Einsteige-Betriebe

Die eingestiegenen Betriebe zeichnen sich wie die ÖLN-Betriebe, vor allem durch Hervorhebung umwelt- und betriebstechnischer Gründe für den Einstieg in den Biolandbau aus, gefolgt vom Argument erhöhter Direktzahlungsmöglichkeiten und höherer Preise (Abb. 4). Hier wurden also aus den theoretischen Pro-Argumenten der ÖLN-Betriebe Handlungsmotive.

2.4.4 Gründe für den biologischen Landbau der Biobetriebe

Für die langjährigen Biobetriebe ist der gleiche Trend erkennbar wie für die ÖLN und Einsteigerbetriebe. Zunächst sind die umwelt- und betriebstechnischen Argumente wichtig, gefolgt von finanziellen Aspekten (Abb. 5). Hier zeigt sich, dass die Handlungsmotive der Einsteigen-

den auch die Argumente für den Biolandbau der gestandenen Biobäuerinnen und -bauern sind. Nur bei den ausgestiegenen Betrieben stehen also höhere Preise und höhere Direktzahlungen an erster Stelle.

2.5 Umfrageergebnisse: Gründe gegen den Biolandbau

Doch wie sieht es im Gegenzug mit Problemen im Biolandbau beziehungsweise mit den Ausstiegsgründen aus dem Biolandbau aus? Die Antwortmöglichkeiten im Fragebogen haben dabei die gleiche Form wie die Pro-Argumente.

2.5.1 Gründe gegen den Biolandbau Aussteigender

Die Ausstiegsentscheidung scheint neben den oft wechselnden und als zu streng empfundenen Biorichtlinien vor

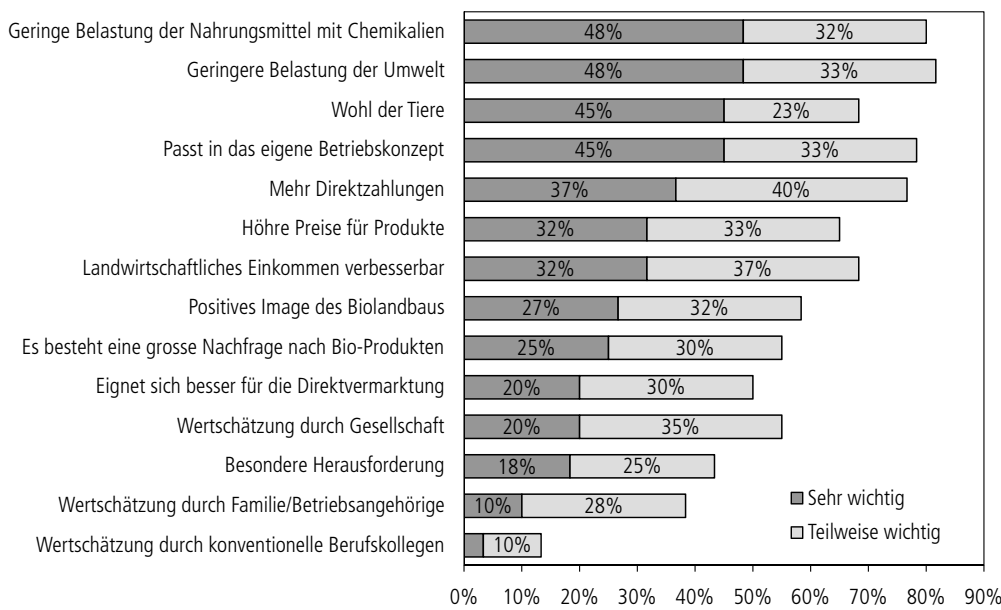


Abb. 4: Argumente der Einstiege-Betriebe, die für den Biolandbau sprechen

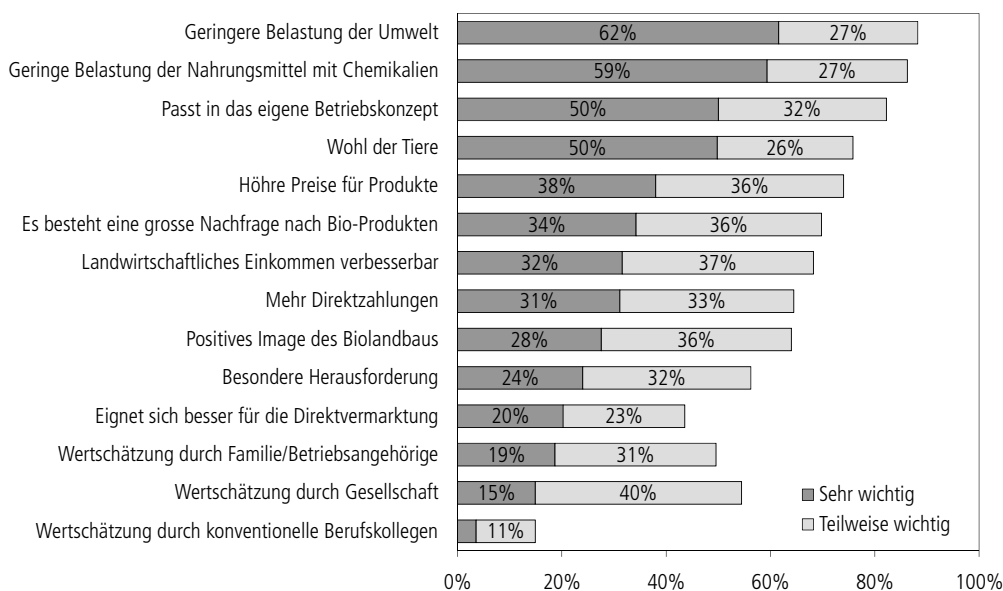


Abb. 5: Argumente der Bio-Betriebe, die für den Biolandbau sprechen

alle von den enttäuschten Einstiegsgründen, wie «Produktpreise decken die Mehrkosten nicht» und «Einkommen auch mit Bio kaum verbesserbar» bestimmt zu sein (Abb. 6). Ausserdem spielen «Probleme bei der Beschaffung geeigneten Kraftfutters / Stroh» eine sehr wichtige Rolle. Wahrscheinlich steht dies im Zusammenhang mit der Anpassung der Schweizer Biorichtlinie an die EU-Verordnung, die zu 100 Prozent Biofütterung verlangt.

Um den kognitiven Hintergrund genauer zu verstehen, wird hier auf die Auswertung der zusätzlichen Kommentare der Bäuerinnen und Bauern eingegangen (Tab. 6). Die häufigsten Nennungen decken sich mit den quantitativen Faktoren, darin sind sich sehr viele Landwirtinnen und Landwirte einig. Hier wird auch deutlich, dass sich der Biolandbau (im Bild der Bäuerinnen und Bauern) scheinbar nicht deutlich genug von anderen Landbauformen, vor

alle von der Integrierten Produktion (IP), abgrenzen kann. Betrachtet man die Vielzahl der Einzelantworten, wird deutlich, dass die Stimmung der Bäuerinnen und Bauern gegenüber den Kontrollen und der Organisation Bio Suisse nicht sehr positiv ausfallen (Tab. 6). Hier ein Zitat eines Bauern zur Frage, was im Biolandbau ändern müsste: «Kontrollleure, die nicht Polizisten spielen und nicht nach dem Motto «die Kleinen fängt man und die Grossen lässt man laufen.»» Er merkt an: «Kontrollorgane sind stur, unflexibel und nicht einheitlich. Bürokratisch. Direktzahlungen unterscheiden sich viel zu wenig. Unübersichtliche Grossbetriebe werden gefördert und kleinen, übersichtlichen Betrieben schenkt man kein Vertrauen. Auf denen wird nur gehackt und genörgelt bis einem der Schnauf ausgeht. Es werden unlogische Vorschriften gemacht, die eine Rendite verunmöglichen. Es sind zu viele Leute am Steuer, die von der finanziellen Lage der Landwirtschaft

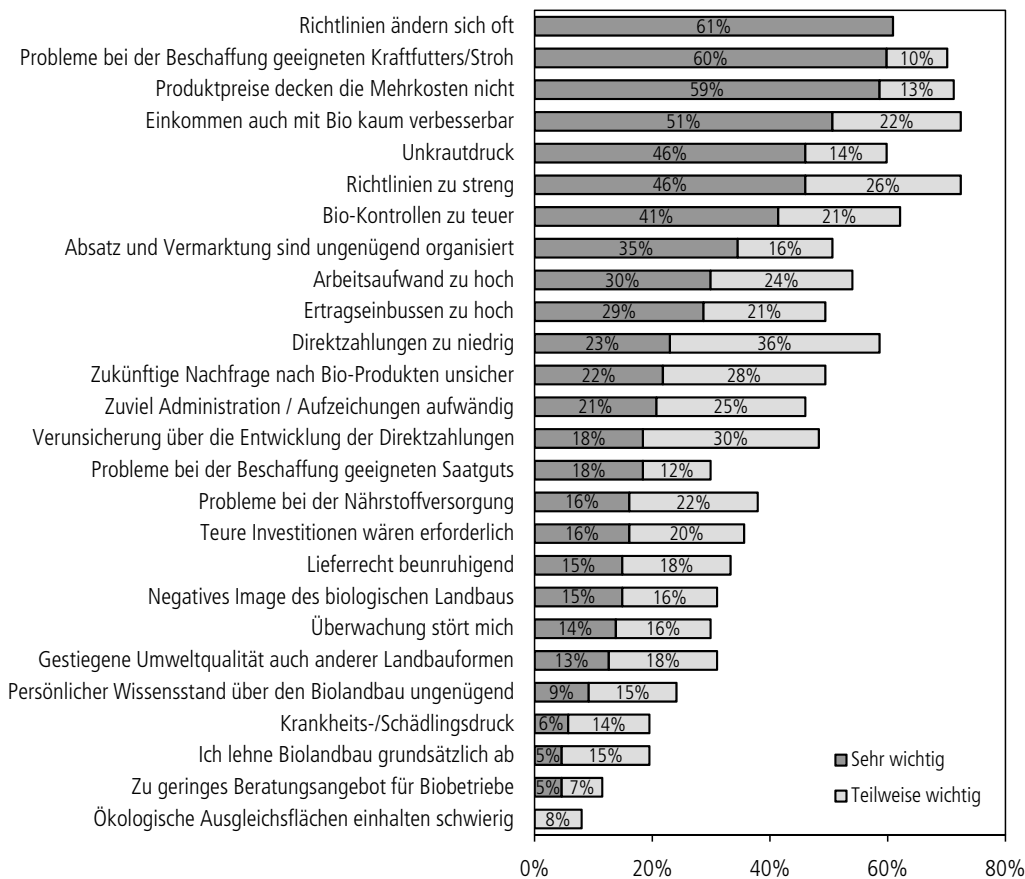


Abb. 6: Ausstiegsgründe aus dem Biolandbau der Gruppe der Aussteigenden

keine Ahnung haben. Auch «Zipfelchäpli-Biobauern» haben oft keine Ahnung von landwirtschaftlicher Rendite. Biotaugliche Arbeiten und Materialien sind viel zu teuer. Bio-Verarbeitungen, damit sie akzeptiert würden, sind viel zu kompliziert und zu bürokratisch. Sehr viele Vorgänge sind unlogisch und müssen als Diktatur aufgefasst werden.»

2.5.2 Gründe gegen den Biolandbau der ÖLN-Betriebe (inkl. Ackerbaubetriebe)

Für die Gruppe der ÖLN-Betriebe wird hier von potentiellen Ausstiegsargumenten beziehungsweise Einstiegs-hemmnissen gesprochen. Für diese Bäuerinnen und Bauern sprachen vor allem betriebstechnische Gründe gegen den Biolandbau, wie beispielsweise der hohe Unkrautdruck und der höhere Arbeitsaufwand in der Biolandwirtschaft. Auch das von den ausgestiegenen Landwirtinnen und Landwirten aufgeführte Argument, dass die höheren Produktpreise die Mehrkosten nicht decken könnten, spielte hier eine sehr wichtige Rolle, sowie «Einkommen auch in Bio kaum verbesserbar». Ein weiterer abschreckender Aspekt scheint hier die Administration zu sein, unter anderem zu viele Aufzeichnungen. Auch das für die Aussteigenden so bedeutsame Argument der zu strengen und zu häufig wechselnden Richtlinien scheint ein wichtiges Argument gegen den Biolandbau. Hier scheint nicht die

Notwendigkeit des Biolandbaus gesehen zu werden, da das Argument «Gestiegene Umweltqualität auch anderer Landbauformen» ebenfalls sehr weit oben liegt (Abb. 7).

2.5.3 Gründe gegen den Biolandbau der Einsteigenden

Deutlich wurden bei den eingestiegenen Betrieben Nachteile auf der finanziellen Ebene als grösste Probleme angegeben: «Verunsicherung über Direktzahlungen», «Direktzahlungen zu niedrig» und «Produktpreise decken die Mehrkosten nicht» (Abb. 8). Diese Gründe waren klar als Erwartung an den Biolandbau gestellt, wurden jedoch nun enttäuscht. Und auch die nötigen Massnahmen für das Wohl der Tiere und den positiven Umweltnutzen wurden als problematisch bewertet. Hinzu kommen die von den ÖLN-Betrieben vermuteten Probleme mit Richtlinien und Administration.

2.5.4 Gründe gegen den Biolandbau der Biobetriebe

Für die langjährigen Biobetriebe zeigt sich hier ein ähnliches Bild der Probleme wie jenes der einsteigenden. Es ist allerdings keine so klare Trennung in der Rangordnung der Probleme der Bereiche Administration, Preise/Einkommen und Umwelt mehr zu erkennen. Die Bereiche werden in vergleichbarem Ausmass als problematisch bewertet (Abb. 9).

Tabelle 6: Qualitative Auflistung der Ausstiegsgründe durch die Aussteiger und Anzahl Ihrer Nennungen

Argumente der Gruppe Bio-ÖLN	
100% Biofütterung	15
Absatzschwierigkeiten	15
Preise für Bioprodukte decken Mehrkosten nicht	15
Unkrautdruck	5
Sehr oft wechselnde Richtlinien	5
Kontrolle und Zertifizierung unseriös	5
Arbeitsaufwand zu hoch	4
Kontrollen und Bio-Suisse-Beiträge viel zu hoch	4
Kraftfutterlimitierung, Mangelernährung	4
Biolandbau nicht ehrlich	4
Kraftfutterkosten zu hoch	4
Bio schon nah an IP	3
Biosuisse und Fibel, sehr unflexibel, wenig dienstleistungsbereit	3
Tierzukauf schwierig	3
Kampf um Vorherrschaft im Kontrollwesen, zwischen Bio Test Agro und Bio Inspekta	2
Grosse Betriebe gefördert, kleine im Stich gelassen	2
Biotaugliche Produkte, Materialien viel zu teuer	2
kein Naturnahes denken für Umwelt und Tier	2
Hüh-Hot Politik von Biosuisse	2
In Krisen zu teuer	1
Fehlender Viehträner	1
Alp mit nicht Bio-Tieren	1
Schädlings- und Krankheitsdruck	1
Vorschriften zu Ungunsten der Tiere (Fütterung, Sauberheit, Hygiene)	1
Biosuisse kauft selbst nicht Bio	1
«Biobauern» gleich Schmarotzer	1
Gewisse Arroganz bei Biosuisse	1
Akzeptanz fehlt	1
Bio ernährt die Welt nicht	1
Biosuisse hat keine Konkurrenz	1
Biosuisse ist nicht einheitlich	1
DZ zu wenig	1
Leute am Steuer, die von LW keine Ahnung haben	1
Ewiges genörgel wegen Anbindestall	1
Mastkälberproduktion nicht mit Zusatzpulver möglich	1
Zu wenig Kontrollen in der Produktion und Verarbeitung	1
Bio ist Nische	1
Unklarheiten mit Pensionspferden	1
Bio-anerkannte Grundstoffe für Glaceproduktion kaum verfügbar	1
Bei Biosuisse viel zu viele Lohnbezügler	1
Keine Unterstützung bei Problemen (z. B. Kreuzkrautbekämpfung)	1
Enthornen der Tiere im Biolandbau	1
Laufstall	1
Marktöffnung sehr beunruhigend	1
Bio-Kontrolleure sind praxisfern	1
Kontrolle speziell für kleinen Betrieb zu teuer	1
Bio-Suisse macht die Hausaufgaben schlecht und recht	1
Weinbau müsste alleine Bio sein	1
Kontrolleure schlecht ausgebildet	1
Biofutter vom Ausland importiert	1
Bio ist gut, aber rentiert nicht	1
Biosuisse ist unehrlich	1

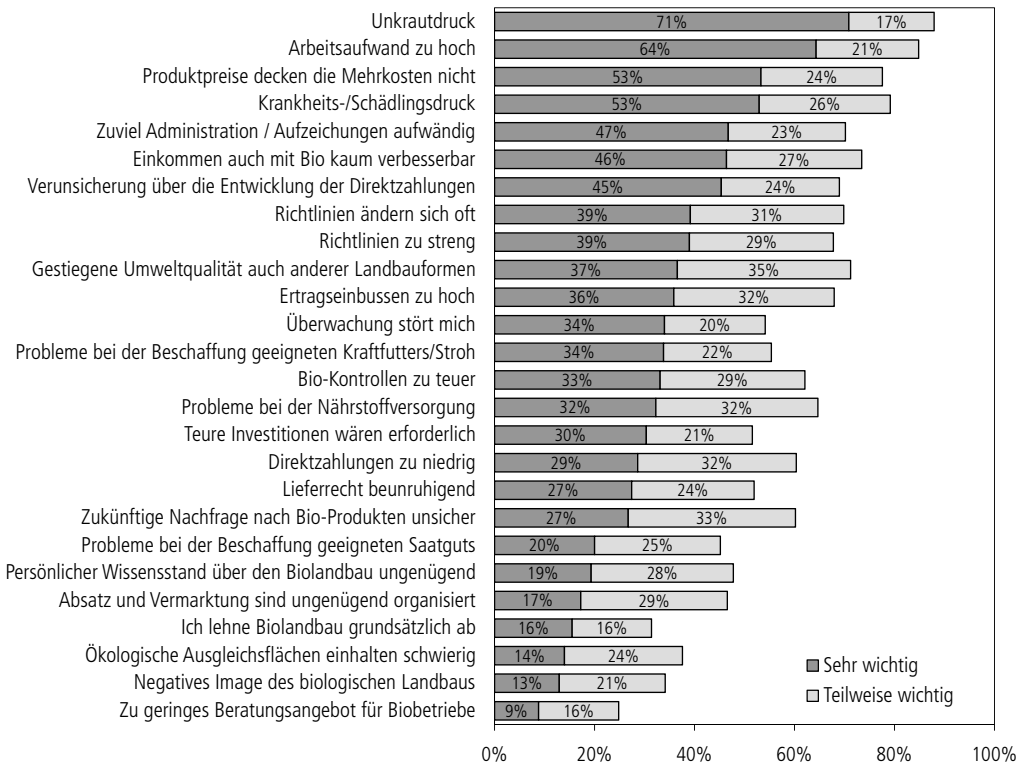


Abb. 7: Argumente gegen den Biolandbau aus Sicht der ÖLN-Betriebe (inkl. Ackerbau)

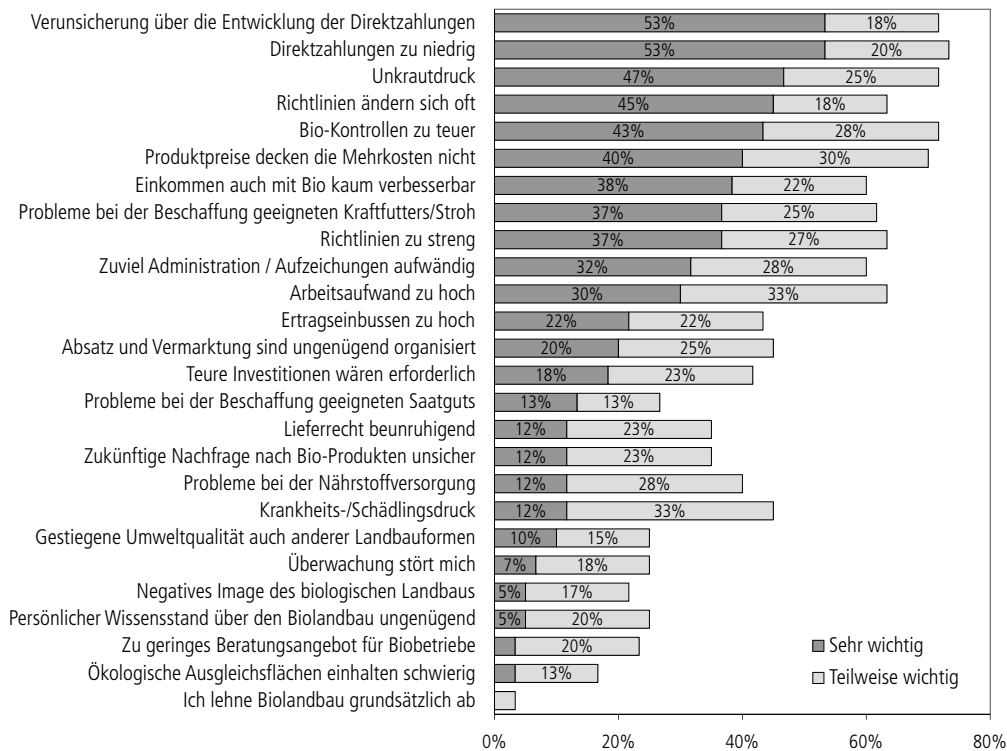


Abb. 8: Argumente gegen den Biolandbau aus Sicht der Einsteigenden

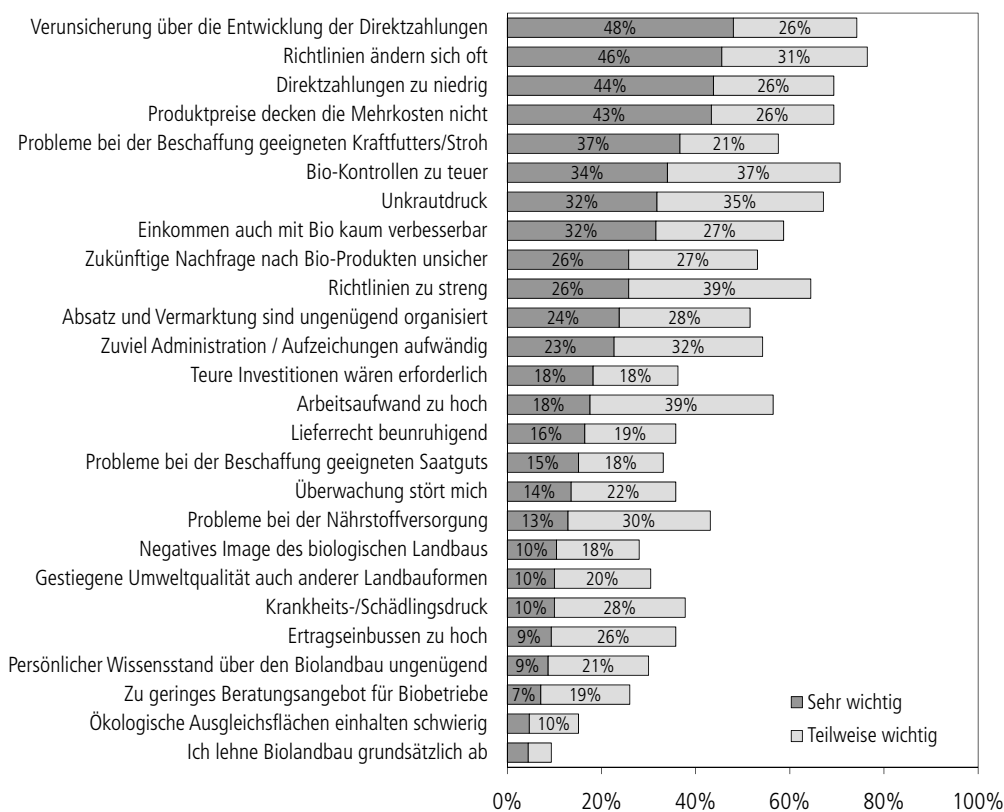


Abb. 9: Argumente gegen den Biolandbau aus Sicht der Biobetriebe

2.6 Für den Biolandbau geforderte Änderungen

2.6.1 Durch Aussteigende geforderte Änderungen

Hier decken sich die Änderungswünsche stark mit den Problemen, welche die Landwirtinnen und Landwirte mit dem Biolandbau hatten: «Konstante Bio-Suisse-Richtlinien» und «Weniger strenge Richtlinien» (wobei hierbei in der Beschreibung der Bäuerinnen und Bauern oft der zu pingelig genaue Vollzug angeführt wird) ebenso wäre es wichtig «Höhere Preise für Bioprodukte» und «geringere Kontrollkosten» zu verändern (Abb. 10). Damit kann man direkt die Ausstiegsgründe und Änderungswünsche abgleichen.

2.6.2 Durch ÖLN-Betriebe (inkl. Ackerbau) geforderte Änderungen

Für die an der Umfrage beteiligten nicht Bio erfahrenen Betriebe spielt vor allem die Absicherung vor der Pro-Bio-Entscheidung eine Rolle. Das heisst konkret «Sichere und langfristige Abnahmeverträge», «Höhere Umstellungsprämie vom Kanton» und ebenso die Erfüllung der wichtigsten Änderungsforderungen der Aussteigenden Betriebe nach «Höheren Preisen für Bioprodukte», «Konstante Bio-Suisse-Richtlinien» sowie «Geringere Kontrollkosten» (Abb. 11).

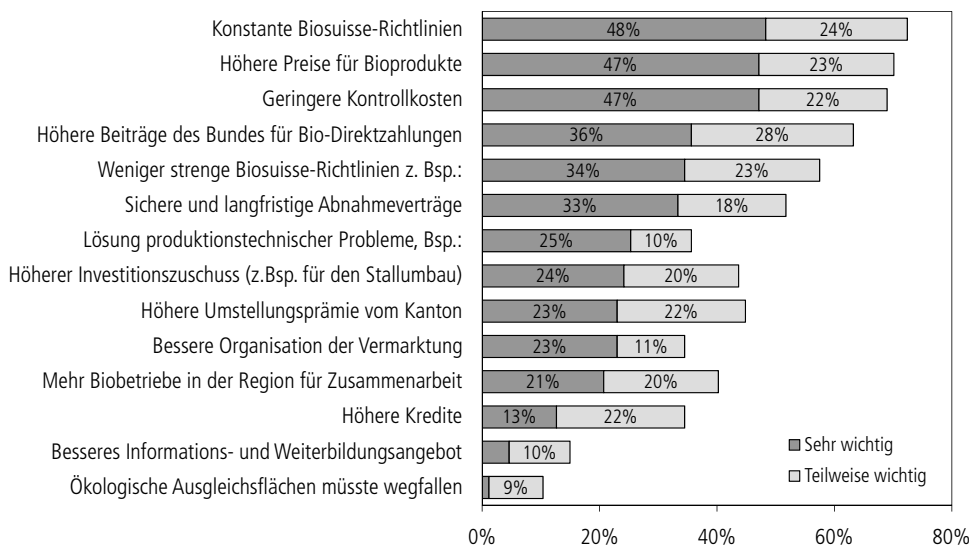


Abb. 10: Durch Aussteigende geforderte Änderungen

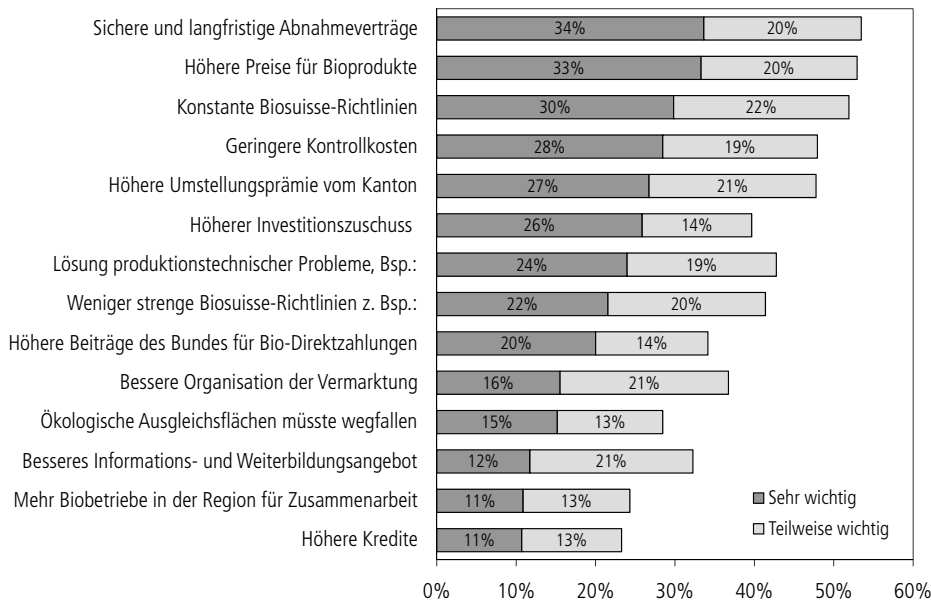


Abb. 11: Durch ÖLN-Betriebe (inkl. Ackerbau) geforderte Änderungen

2.6.3 Durch einsteigende Biobetriebe geforderte Änderungen

Die einsteigenden Biobetriebe fordern, wie die übrigen Gruppen, mehrheitlich Änderungen im Preis- und Einkommensbereich und ebenso «Konstante Bio-Suisse-Richtlinien» (Abb. 12). Zusätzlich bedürfen sie «Höherer Investitionszuschüsse» für die notwendigen Betriebsanpassungen, die der Bio-Landbau mit sich bringt. Auch «gesicherte Abnahmeverträge» scheinen den Einsteigenden ein wichtiges Bedürfnis zu sein. Die beklagten betriebstechnischen Gründe scheinen keine so entscheidende Rolle bei den Änderungsvorschlägen zu spielen.

2.6.4 Geforderte Änderungen durch Biobetriebe

Langjährige Biobetriebe, belegen die Änderungswünsche der Einsteigenden (Abb. 13).

2.7 Statistische Analyse

2.7.1 Faktoranalyse

Mit der Faktorenanalyse werden Faktoren ermittelt, die beobachtete Zusammenhänge zwischen den gegebenen Variablen erklären. Es handelt sich also um ein Verfahren, das eine grössere Anzahl von Variablen anhand der gegebenen Fälle auf eine kleinere Anzahl unabhängiger Einflussgrößen, Faktoren genannt, reduziert. Es werden diejenigen Variablen zu einem Faktor zusammengefasst, die untereinander stark korreliert sind. Dabei korrelieren Variablen aus verschiedenen Faktoren untereinander gering.

2.7.1.1 Faktoranalyse der Ausstiegs- und Biobetriebe

Hier wurden die Faktoren der Ausstiegs- und Biobetriebe ermittelt, als Grundlage für die Regressionsrechnung und

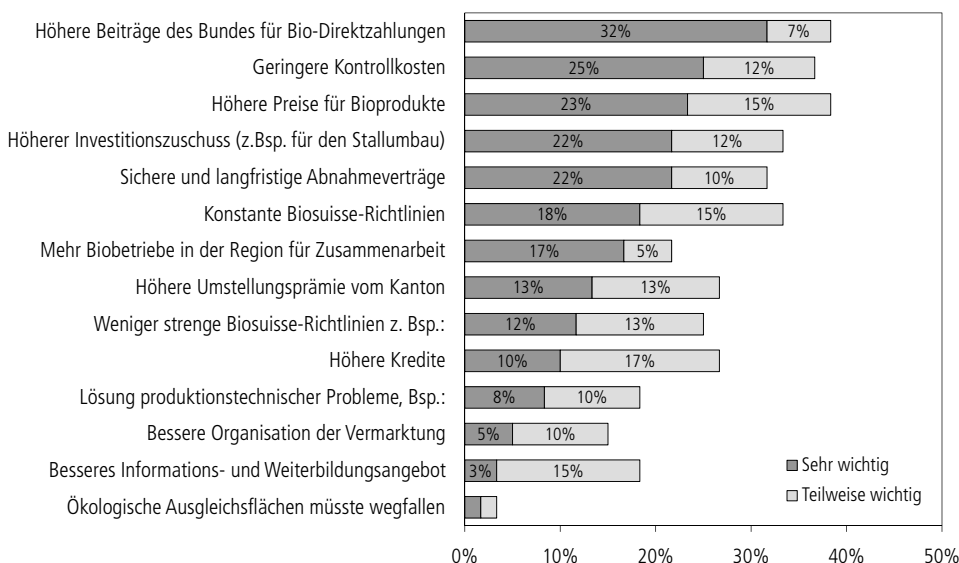


Abb. 12: Durch einsteigende Biobetriebe geforderte Änderungen

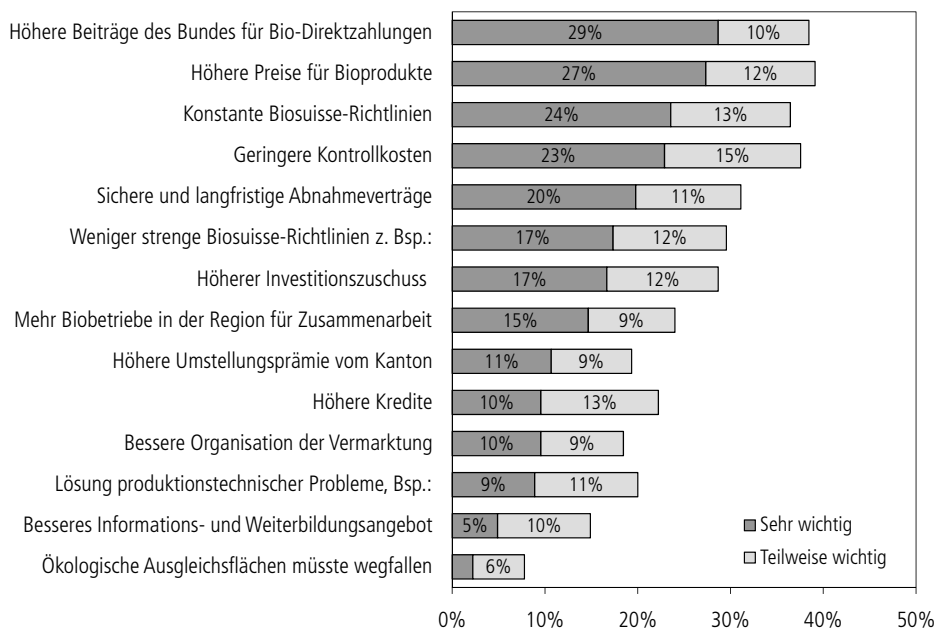


Abb. 13: Durch beste-hende Biobetriebe geforderte Änderungen

Einflussfaktoren für den Ausstieg. Die Bio-Gruppe stellt die Vergleichsgruppe dar.

Argumente für den Einstieg in den Biolandbau

Nach der Faktoranalyse lassen sich die Einstiegsgründe der Biobetriebe und der Aussteigende in vier Faktoren einteilen. Es können also vier Gruppen mit Argumenten aufgezeigt werden, die jeweils miteinander korreliert sind (Tab. 7).

Faktor 1 («Image»):

- Wertschätzung durch Gesellschaft
- Wertschätzung durch konventionell wirtschaftende Berufskolleginnen und Kollegen

- Wertschätzung durch Familie/Betriebsangehörige
- Positives Image des Biolandbaus
- Eignet sich besser für die Direktvermarktung

Faktor 2 («Finanzen»):

- Landwirtschaftliches Einkommen verbesserbar
- Mehr Direktzahlungen
- Höhere Preise für Produkte

Faktor 3 («Umwelt»):

- Geringere Belastung der Umwelt
- Geringe Belastung der Nahrungsmittel mit Chemikalien
- Wohl der Tiere

Tabelle 7: Rotierte Komponentenmatrix für die Einstiegsargumente der wieder ausgestiegenen Biobetriebe und der Biobetriebe

	Pro-Faktor1	Pro-Faktor2	Pro-Faktor3	Pro-Faktor4
Wertschätzung durch Gesellschaft	0,793			
Wertschätzung durch konventionelle Berufskollegen	0,726			
Wertschätzung durch Familie/Betriebsangehörige	0,701			
Positives Image des Biolandbaus	0,658			0,405
Eignet sich besser für die Direktvermarktung	0,457			
Landwirtschaftliches Einkommen verbesserbar		0,872		
Mehr Direktzahlungen		0,820		
Höhere Preise für Produkte		0,797		
Geringere Belastung der Umwelt			0,849	
Geringe Belastung der Nahrungsmittel mit Chemikalien			0,828	
Wohl der Tiere			0,783	
Besondere Herausforderung				0,731
Es besteht eine grosse Nachfrage nach Bio-Produkten		0,494		0,583
Passt in das eigene Betriebskonzept				0,558

Faktor 4 («Betrieb»):

- Besondere Herausforderung
- Es besteht eine grosse Nachfrage nach Bio-Produkten
- Passt in das eigene Betriebskonzept

Die Einstiegsgründe lassen sich also auf die vier Faktoren: Image, Finanzen, Umwelt und Betrieb reduzieren; die einzelnen Argumente sind miteinander verknüpft.

Argumente für den Ausstieg aus dem beziehungsweise gegen den Biolandbau

Nach der Faktoranalyse lassen sich die Argumente gegen den Biolandbau in sechs Faktoren einteilen. Damit sind sechs Gruppen mit ihren zugehörigen Argumenten nachweisbar, die jeweils miteinander korreliert sind (Tab. 8).

Faktor 1 («Richtlinie, Preis und Markt»):

- Probleme bei der Beschaffung geeigneten Kraftfutters/ Stroh

- Einkommen auch mit Bio kaum besserbar
- Richtlinien ändern sich oft
- Produktpreise decken die Mehrkosten nicht
- Richtlinien zu streng
- Zukünftige Nachfrage nach Bio-Produkten unsicher
- Lieferrecht beunruhigend
- Absatz und Vermarktung sind ungenügend organisiert
- Teure Investitionen wären erforderlich

Faktor 2 («Wissen und Umwelt»):

- Zu geringes Beratungsangebot für Biobetriebe
- Persönlicher Wissensstand über den Biolandbau ungenügend
- Probleme bei der Beschaffung geeigneten Saatguts
- Ökologische Ausgleichsflächen einhalten schwierig
- Gestiegene Umweltqualität auch anderer Landbauformen

Tabelle 8: Rotierte Komponentenmatrix für die Gegenargumente des Biolandbaus der ausgestiegenen und Biobetriebe

	Gegen-Faktor 1	Gegen-Faktor 2	Gegen-Faktor 3	Gegen-Faktor 4	Gegen-Faktor 5	Gegen-Faktor 6
Probleme bei der Beschaffung geeigneten Kraftfutters/Stroh	0,760					
Einkommen auch mit Bio kaum besserbar	0,659					
Richtlinien ändern sich oft	0,624					
Produktpreise decken die Mehrkosten nicht	0,593					
Richtlinien zu streng	0,586					
Zukünftige Nachfrage nach Bio-Produkten unsicher	0,526					
Lieferrecht beunruhigend	0,502					
Absatz und Vermarktung sind ungenügend organisiert	0,471					
Teure Investitionen wären erforderlich	0,456					
Zu geringes Beratungsangebot für Biobetriebe		0,738				
Persönlicher Wissensstand über den Biolandbau ungenügend		0,717				
Probleme bei der Beschaffung geeigneten Saatguts		0,502				
Ökologische Ausgleichsflächen einhalten schwierig		0,471				
Gestiegene Umweltqualität auch anderer Landbauformen		0,427				
Unkrautdruck			0,774			
Arbeitsaufwand zu hoch			0,756			
Krankheits-/Schädlingsdruck			0,674			
Ertragseinbussen zu hoch			0,564			
Probleme bei der Nährstoffversorgung			0,525			
Zuviel Administration / Aufzeichnungen aufwändig				0,746		
Überwachung stört mich				0,742		
Bio-Kontrollen zu teuer				0,651		
Direktzahlungen zu niedrig					0,811	
Verunsicherung über die Entwicklung der Direktzahlungen					0,778	
Ich lehne Biolandbau grundsätzlich ab						0,843
Negatives Image des biologischen Landbaus						0,673

Faktor 3 («Betriebstechnik»):

- Unkrautdruck
- Arbeitsaufwand zu hoch
- Krankheits-/Schädlingsdruck
- Ertragseinbussen zu hoch
- Probleme bei der Nährstoffversorgung

Faktor 4 («Kontrollen und Administration»):

- Zuviel Administration / Aufzeichnungen aufwändig
- Überwachung stört mich
- Bio-Kontrollen zu teuer

Faktor 5 («Direktzahlungen»):

- Direktzahlungen zu niedrig
- Verunsicherung über die Entwicklung der Direktzahlungen

Faktor 6 («Image»):

- Ich lehne Biolandbau grundsätzlich ab
- Negatives Image des biologischen Landbaus

Die Ausstiegsgründe lassen sich also auf die sechs Faktoren: Richtlinien_Preis_Markt; Wissen_Umwelt, Betriebstechnisch, Kontrollen_Administration, Direktzahlungen und Image reduzieren, die einzelnen Argumente sind wiederum miteinander verknüpft.

2.7.1.2 Faktoranalyse der einsteigenden und ÖLN-Betriebe

Hier wurden die Faktoren der einsteigenden und ÖLN-Betriebe als Grundlage für die Regressionsrechnung für die Einflussfaktoren auf den Einstieg in den Biolandbau ermittelt.

Argumente für den Biolandbau

Nach der Faktoranalyse lassen sich die Gründe für den Biolandbau statt in vier Faktoren bei den Betrieben der Biogruppe (siehe oben) nur in drei Faktoren einteilen. Es können folglich drei Gruppen mit Argumenten aufgezeigt werden, die jeweils miteinander korreliert sind (Tab. 9).

Faktor 1 («Preis, Direktzahlung und Betrieb»):

- Höhere Preise für Produkte
- Landwirtschaftliches Einkommen verbesserbar
- Mehr Direktzahlungen
- Es besteht eine grosse Nachfrage nach Bio-Produkten
- Eignet sich besser für die Direktvermarktung
- Besondere Herausforderung

Faktor 2 («Image»):

- Wertschätzung durch konventionell wirtschaftende Berufskolleginnen und -kollegen
- Wertschätzung durch Gesellschaft
- Wertschätzung durch Familie/Betriebsangehörige
- Positives Image des Biolandbaus

Faktor 3 («Umwelt»):

- Geringere Belastung der Umwelt
- Geringe Belastung der Nahrungsmittel mit Chemikalien
- Wohl der Tiere
- Passt in das eigene Betriebskonzept

Im Vergleich zur Biogruppe, zeigt sich bei der ÖLN-Gruppe (Einsteigende_ÖLN) ein Faktor weniger. Image und Umwelt sind klar getrennt. Die Argumente aus «Preis_Direktzahlungen_Betrieb» sind hingegen korreliert.

Tabelle 9: Rotierte Komponentenmatrix für die Argumente für den Biolandbau aus Sicht der Einsteiger und ÖLN-Betriebe

	Pro-Faktor 1	Pro-Faktor 2	Pro-Faktor 3
Höhere Preise für Produkte	0,839		
Landwirtschaftliches Einkommen verbesserbar	0,776		
Mehr Direktzahlungen	0,763		
Es besteht eine grosse Nachfrage nach Bio-Produkten	0,647		
Eignet sich besser für die Direktvermarktung	0,566		
Besondere Herausforderung	0,401		
Wertschätzung durch konventionelle Berufskollegen		0,808	
Wertschätzung durch Gesellschaft		0,763	
Wertschätzung durch Familie/Betriebsangehörige		0,761	
Positives Image des Biolandbaus		0,719	
Geringere Belastung der Umwelt			0,823
Geringe Belastung der Nahrungsmittel mit Chemikalien			0,795
Wohl der Tiere			0,734
Passt in das eigene Betriebskonzept			0,492

Argumente gegen den Biolandbau

Nach der Faktoranalyse lassen sich die Argumente gegen den Biolandbau der «ÖLN-Gruppe» (Einsteigende_ÖLN) wie bereits jene der «Bio-Gruppe» in sechs Faktoren einteilen. Es sind also sechs Gruppen mit Argumenten aufzeigbar, die jeweils miteinander korreliert sind (Tab. 10).

Faktor 1 («Administration, Richtlinien und Kontrollen»):

- Zuviel Administration / Aufzeichnungen aufwändig
- Bio-Kontrollen zu teuer
- Richtlinien ändern sich oft
- Richtlinien zu streng
- Überwachung stört mich

Faktor 2 («Markt»):

- Zukünftige Nachfrage nach Bio-Produkten unsicher
- Probleme bei der Beschaffung geeigneten Saatguts
- Probleme bei der Beschaffung geeigneten Kraftfutters/ Stroh
- Lieferrecht beunruhigend
- Absatz und Vermarktung sind ungenügend organisiert
- Teure Investitionen wären erforderlich

Faktor 3 («Direktzahlungen und Preis»):

- Direktzahlungen zu niedrig
- Produktpreise decken die Mehrkosten nicht
- Verunsicherung über die Entwicklung der Direktzahlungen
- Einkommen auch mit Bio kaum verbesserbar

Faktor 4 («Betriebstechnik»):

- Unkrautdruck
- Krankheits-/Schädlingsdruck
- Arbeitsaufwand zu hoch
- Probleme bei der Nährstoffversorgung
- Ertragseinbussen zu hoch
-

Faktor 5 («Image»):

- Ich lehne Biolandbau grundsätzlich ab
- Negatives Image des biologischen Landbaus
- Ökologische Ausgleichsflächen einhalten schwierig

Faktor 6 («Wissen»):

- Zu geringes Beratungsangebot für Biobetriebe
- Persönlicher Wissensstand über den Biolandbau ungenügend

Tabelle 10: Rotierte Komponentenmatrix für die Argumente gegen den Biolandbau aus Sicht der Einsteiger und ÖLN-Betriebe

	Gegen-Faktor 1	Gegen-Faktor 2	Gegen-Faktor 3	Gegen-Faktor 4	Gegen-Faktor 5	Gegen-Faktor 6
Zuviel Administration / Aufzeichnungen aufwändig	0,783					
Bio-Kontrollen zu teuer	0,733					
Richtlinien ändern sich oft	0,733					
Richtlinien zu streng	0,711					
Überwachung stört mich	0,658					
Zukünftige Nachfrage nach Bio-Produkten unsicher		0,714				
Probleme bei der Beschaffung geeigneten Saatguts		0,671				
Probleme bei der Beschaffung geeigneten Kraftfutters/Stroh		0,619				
Lieferrecht beunruhigend		0,616				
Absatz und Vermarktung sind ungenügend organisiert		0,588				
Teure Investitionen wären erforderlich		0,506				
Direktzahlungen zu niedrig			0,775			
Produktpreise decken die Mehrkosten nicht			0,735			
Verunsicherung über die Entwicklung der Direktzahlungen			0,690			
Einkommen auch mit Bio kaum verbesserbar			0,682			
Unkrautdruck				0,786		
Krankheits-/Schädlingsdruck				0,711		
Arbeitsaufwand zu hoch				0,685		
Probleme bei der Nährstoffversorgung				0,535		
Ertragseinbussen zu hoch				0,474		
Ich lehne Biolandbau grundsätzlich ab					0,775	
Negatives Image des biologischen Landbaus					0,728	
Ökologische Ausgleichsflächen einhalten schwierig					0,468	
Persönlicher Wissensstand über den Biolandbau ungenügend						0,754
Zu geringes Beratungsangebot für Biobetriebe						0,754

Die Ausstiegsgründe der ÖLN-Gruppe (Einsteigende_ÖLN) lassen sich ebenfalls in sechs Faktoren zusammenfassen: Administration_Richtlinien_Kontrollen, Markt, Direktzahlungen_Preise, Betriebstechnisch, Image und Wissen, die einzelnen Argumente werden zusammen aufgeführt. Während der Richtlinienkomplex bei der «Bio-Gruppe» stark mit «Preisen_Markt» korreliert, ist er hier zur «Administration_Kontrollen» zugeordnet. Insgesamt kann man hier eine vorhersehbarere Gruppierung der Argumente erkennen.

2.7.2 Regression

Die logistische Regressionsrechnung dient dazu die Art des Zusammenhangs zwischen zwei Variablen aufzudecken und den Wert einer abhängigen Variablen aus den Werten anderer (unabhängiger) Variablen vorherzusagen.

Mit dieser Regressionsrechnung soll mit Hilfe der in Kapitel 2.5. beschriebenen Faktoren und verschiedener anderer Variablen (Tab. 11) erklärt werden, was nun tatsächlich einen Einfluss auf die Entscheidung über Bio oder Nicht-Bio hat.

2.7.2.1 Welche Variablen haben Einfluss auf den Ausstiegsentscheid?

Um zunächst ein Bild über die verschiedenen Eigenschaften der Biobetriebe und der ausgestiegenen Betriebe zu erlangen, sind in Tabelle 12 die Merkmale der beiden Gruppen zu sehen.

Diese Regression soll klären, unter welchen Umständen die Bäuerin beziehungsweise der Bauer aus dem Biolandbau aussteigt. Das Modell erreicht eine Erklärung der Entscheidungsfaktoren für den Ausstieg aus dem Biolandbau von 55 % (Tab. 13).

In Tabelle 14 sind die im Modell vertretenen Variablen zu sehen. Dabei zeigt sich der vierte Faktor der Probio-Argumente «Betrieb» und die Faktoren der Gegenbio-Argumente «Direktzahlungen» sowie «Image» und «Richtlinien_Preis_Markt» als stark signifikant.

Wenn die Bäuerinnen und Bauern als Einstiegsgründe angaben, aus betriebstechnischen Gründen in den Biolandbau eingestiegen zu sein (z. B. passt in das eigene

Tabelle 11: Definition der Variablen

Variablen	Beschreibung	Kodierung
Abhängige Variable		
Haupterwerb	Betrieb wird im Haupterwerb bewirtschaftet	1=ja 0=nein
Arbeitsauslastung hoch (1)	Ist die arbeitsauslastung zu hoch	1 (4=zu viel 5= viel zu viel) 0 (1=viel zu wenig 2=zu wenig 3=harmonisch)
Aufgew_LW(1)	In der Landwirtschaft aufgewachsen	1=ja 0=nein
Zeitraum_Bio	Biobewirtschaftungszeit in Jahren	
Vdirekt(1)	Hat der Betrieb Direktverkauf	1=ja 0=nein
Milchbetrieb	Handelt es sich um einen Milchbetrieb	1=ja 0=nein
Gesamt_bereinigt	Landwirtschaftliche Nutzfläche in ha	
Arrondiert	Ist das Grundstück arrondiert?	1=ja 0=nein
Alter	Alter in Jahren	
Weiblich	Weiblich oder männlich	1=weiblich 0=männlich
Alter_by Lwusbild	Alter kombiniert mit der Landwirtschaftlichen Ausbildung vorhanden oder nicht vorhanden	1=ja 0=nein
Lwusbild_ja_n(1)	Landwirtschaftliche Ausbildung vorhanden oder nicht	1=ja 0=nein
Eink1_verklnsonst0	Hat sich das Einkommen in den letzten fünf Jahren verkleinert?	1=ja 0=nein

Tabelle 12: Strukturmerkmale der Aussteiger und Bio-Betriebe

	Aussteiger		Bio	
	Anzahl	%	Anzahl	%
N	281		991	
Rücklauf	87	31,0	450	45,4
Tal	12	13,8	105	23,3
Hügel	17	19,5	96	21,3
Berg	42	48,3	183	40,7
Ackerbau			4	0,9
Spezialkulturen	4	4,6	9	2,0
Gemüsebau			11	2,4
Weinbau			4	0,9
Verkehrsmilch	29	33,3	128	28,4
Mutterkühe	11	12,6	65	14,4
Anderes Rindvieh	12	13,8	32	7,1
Pferde/Schafe/Ziegen	5	5,7	33	7,3
Veredlung			4	0,9
Komb. Verkehrsmilch/ Ackerbau			7	1,6
Komb. Mutterkühe			15	3,3
Komb. Veredlung	3	3,4	18	4,0
Komb. Andere	8	9,2	52	11,6
Anteil Pachtland	42,4 %		47,8 %	
LN_ha	21,6		21,7	
LN_verkl	10	11,5	47	10,4
Einkommen_verkl	25	28,7	106	23,6
Arondiert	36	41,4	227	50,4
Haupterwerb	75	86,2	392	87,1
Nebenerwerb	10	11,5	55	12,2
Nebenerwerbsanteil	40,6 %		38,2 %	
Arbeitsauslastung zu hoch	37	42,5	199	44,2
Direktverkauf	22	25,3	192	42,7
Betrieb übernommen vor x Jahren	18		18	
Aufgewachsen in LW	75	86,2	383	85,1
Alter Betriebsleiter	46		47	
Hochschulausbildung	6	6,9	22	4,9
Umstellung vor x Jahren	12		12	
Biobewirtschaftung x Jahre	8		11	

Tabelle 13: Regressionsmodellerklärung Bio-Aussteiger (Modellzusammenfassung)

Schritt	-2 Log-Likelihood	Cox & Snell R-Quadrat	Nagelkerkes R-Quadrat
1	99,308	0,318	0,547

Betriebskonzept, besondere Herausforderung), ist die Wahrscheinlichkeit des Aussteigens im Vergleich zu jenen, die diesen Einstiegsgrund nicht hatten, drei mal kleiner. Vor allem die Faktoren «Richtlinien_Preis_Markt», und «Image» spielten bei der Entscheidung zum Ausstieg eine grosse Rolle. Diejenigen Bäuerinnen und Bauern, die diese Argumente angaben, hatten eine 2,3-mal höhere Wahrscheinlichkeit aus dem Biolandbau auszusteigen als ihre Kolleginnen und Kollegen, die weder aus finanziellen noch aus Imagegründen in den Biolandbau einstiegen. Bei denjenigen, die sich vorher Gedanken zu den Direktzahlungen gemacht hatten – «Direktzahlungen zu niedrig», «Verunsicherung über die Entwicklung der Direktzahlungen» – hatte das Argument «Direktzahlungen» einen negativen Einfluss auf die Ausstiegsentscheidung. Sie stiegen aufgrund dieses Arguments 3,8-mal seltener aus dem Biolandbau aus.

Auf der betrieblichen Ebene gibt es folgende Einflussgrößen: Zunächst spielt die Arbeitsauslastung eine wichtige Rolle. Das heisst, wenn die Arbeitsauslastung für die Bäuerin oder den Bauern zu hoch oder viel zu hoch war, ist die Wahrscheinlichkeit, dass sie aus dem Biolandbau aussteigen, dreimal so hoch jene Kolleginnen und Kollegen mit zu geringer oder ausgeglichener Arbeitsbelastung. Ob sie in der Landwirtschaft aufgewachsen waren, spielte hier keine Rolle. In beiden Gruppen (Bio und Aussteigende) befanden sich mit rund 85 bzw. 86 % gleich viele aus der Landwirtschaft stammende Bäuerinnen und Bauern. Allerdings hat die Dauer der biologischen Bewirtschaftung einen grossen Einfluss auf die Entscheidung. Je länger man schon biologisch wirtschaftet, desto weniger steigt man aus dem Biolandbau aus.

Obwohl die Aussteigenden mit nur 25 % viel weniger Direktverkauf betreiben – im Vergleich zu den Biobetrieben mit 43 % – hat dies keinen Einfluss auf die Ausstiegsentscheidung.

Auf dem Niveau der Betriebstypen lässt sich die 4,2-mal grössere Ausstiegswahrscheinlichkeit der Milchbetriebe im Vergleich zu anderen Betriebstypen betonen.

Ob der Betrieb arrondiert ist oder nicht, hat auch einen Einfluss auf die Entscheidung. Arrondierte Betriebe steigen 3,3-mal häufiger aus dem biologischen Landbau aus denn ihre Kolleginnen und Kollegen mit nicht arrondierten Flächen. Dies liesse sich auch damit erklären, dass Biobetriebe direkt mehr Land benötigen, zupachten oder

zukaufen müssen und dieses zum Teil nicht in Hofnähe zu finden ist. Ein anderer Erklärungsansatz wäre, dass es sich bei arrondierten Betrieben um Betriebsleitende mit hohem Optimierungsbewusstsein und starker Veränderungsbereitschaft handelt. Die Variable «Alter by Lw-Ausbild» (Wechselwirkungsvariable Alter und Ausbildung) zeigt, dass die beiden Eigenschaften zusammen einen negativen Effekt auf den Ausstieg haben. Je älter ein Landwirt mit landwirtschaftlicher

Ausbildung ist, desto kleiner ist die Wahrscheinlichkeit, dass er aus dem Biolandbau aussteigt. Wenn die Landwirtinnen und Landwirte angaben, ihr Einkommen habe sich in den letzten fünf Jahren verkleinert, dann war die Wahrscheinlichkeit für einen Ausstieg aus dem Biolandbau um 3,6-mal grösser.

2.7.2.2 Welche Variablen haben Einfluss auf die Entscheidung in den Biolandbau einzusteigen?

Um zunächst ein Bild über die verschiedenen Eigenschaften der «ÖLN_Betriebe» und der eingestiegenen Betriebe zu erlangen, sind in Tabelle 15 die Merkmale der beiden Gruppen zu sehen.

Die Regression soll hierbei klären, unter welchen Umständen die Landwirtin beziehungsweise der Landwirt in den Biolandbau einsteigt. Das eingesetzte Modell erreicht eine Erklärung der Entscheidungsfaktoren für den Einstieg aus dem Biolandbau von 53 % (Tab. 16).

In Tabelle 17 sind die im Modell vertretenen Variablen zu sehen. Dabei zeigt sich zunächst der 1. Pro-Faktor «Preis_Direktzahlung_Betrieb» als signifikant für den Einstieg in den Biolandbau. Die konventionell wirtschaftenden Betriebsleitenden, also diejenigen, die vom Biolandbau unter anderem (siehe Faktoranalyse) höhere Preise für ihre Produkte, mehr Direktzahlungen und ein verbessertes landwirtschaftliches Einkommen erwarten, steigen 2,7-mal so häufig in den Biolandbau ein wie ihre Kolleginnen und Kollegen ohne diese Argumente. Auch die Hälfte der Gegenargumentsfaktoren ist signifikant. Wenn die Bäuerinnen und Bauern häufig «Markt-Faktoren» (z. B. Lieferrecht beunruhigend, Probleme bei der Beschaffung geeigneten Kraftfutters/Stroh, Absatz und Vermarktung ungenügend organisiert siehe Faktoranalyse) als Einstiegs-hindernisse angaben, stiegen sie zirka dreimal seltener in den Biolandbau ein. Noch stärker signifikant sind Faktor 4

Tabelle 14: Regressionsrechnung der Ausstiegsgründe

Abhängige Variable Einstieg	Koeffizient	Exp(B)
Image (Pro-Faktor 1)	-0,474	0,622
Finanzen (Pro-Faktor 2)	0,031	1,031
Umwelt (Pro-Faktor 3)	-0,336	0,715
Betrieb (Pro-Faktor 4)	-1,114***	0,328
Richtlinien_Preis_Markt (Gegen-Faktor 1)	0,837**	2,310
Wissen_Umwelt (Gegen-Faktor 2)	-0,030	0,971
Betriebstechnisch (Gegen-Faktor 3)	-0,209	0,811
Kontrollen_Administration (Gegen-Faktor 4)	-0,147	0,863
Direktzahlungen (Gegen-Faktor 5)	-1,342***	0,261
Image des Bauern gegenüber dem Biolandbau (Gegen-Faktor 6)	0,862***	2,368
Haupterwerbsbetrieb (Ja=1; 0=Nein)	-0,567	0,567
Arbeitsauslastung (Hoch=1; Andere=0)	1,110*	3,033
Aufgewachsen in der Landwirtschaft	1,586	4,884
Zeitraum der Biobewirtschaftung (Jahr)	-0,144**	0,866
Direktverkauf	0,245	1,277
Milchbetriebe (Ja=1; Nein=0)	1,421**	4,143
Landwirtschaftliche Nutzfläche Gesamt in ha	0,025	1,025
Arrondiert (Ja=1; Nein=0)	1,192*	3,292
Alter des Betriebsleiter (Jahr)	-0,028**	0,972
Einkommen verkleinert (Ja=1; Nein=0)	1,292**	3,640
Konstante	-4,056	0,017

*** Signifikant um 1 %, ** Signifikant um 5 % und * Signifikant 10 %

Tabelle 15: Strukturmerkmale der Einsteiger und ÖLN_Betriebe

	Einsteiger		ÖLN	
	Anzahl	%	Anzahl	%
N	153		2000	
Rücklauf	60	39,2%	580	29,0%
Tal	12	20,0	360	62,1
Hügel	17	28,3	123	21,2
Berg	27	45,0	45	7,8
Ackerbau	3	5,0	220	37,9
Spezialkulturen	2	3,3	22	3,8
Gemüsebau			1	0,2
Obstbau	1	1,7	2	0,3
Weinbau			6	1,0
Verkehrsmilch	12	20,0	85	14,7
Mutterkühe	11	18,3	16	2,8
Anderes Rindvieh	4	6,7	16	2,8
Pferde/Schafe/Ziegen	7	11,7	20	3,4
Veredlung	1	1,7	1	0,2
Schweine			1	0,2
Komb.Verkehrsmilch/ Ackerbau	1	1,7	20	3,4
Komb. Mutterkühe	1	1,7	8	1,4
Komb. Veredlung	1	1,7	33	5,7
Komb. Andere	8	13,3	64	11,0
Anteil Pachtland	39,12 %		43,40 %	
LN_ha	22,3		27,6	
LN_verkl	3	5,0	62	10,7
Einkommen_verkl	15	25,0	177	30,5
Arondiert	26	43,3	307	52,9
Haupterwerb	47	78,3	459	79,1
Nebenerwerb	13	21,7	113	19,5
Nebenerwerbsanteil	48,28 %		48,54 %	
Arbeitsauslastung zu hoch	26		169	29,1
Direktverkauf	25	41,7	120	20,7
Betrieb übernommen vor x Jahren	11,7		17,6	
Aufgewachsen in LW	45	75,0	544	93,8
Alter Betriebsleiter	42		48	
Hochschulbildung	5	8,3	47	8,1
Umstellung vor x Jahren	4		12	

**Tabelle 16: Regressionsmodellerklärung ÖLN_Einsteiger
(Modellzusammenfassung)**

Schritt	-2 Log-Likelihood	Cox & Snell R-Quadrat	Nagelkerkes R-Quadrat
1	86,914 ^{a)}	0,215	0,528

^{a)} Schätzung beendet bei Iteration Nummer 8, weil die Parameterschätzer sich um weniger als 0,001 änderten

Tabelle 17: Regressionsrechnung der Einstiegsgründe

Abhängige Variable Einstieg	Koeffizient	Exp(B)
Preis_Direktzahlungen_Betrieb (Pro-Faktor 1)	0,977**	2,657
Image (Pro-Faktor 2)	0,054	1,056
Umwelt (Pro-Faktor 3)	0,419	1,521
Administration_Richtlinien_Kontrollen (Gegen-Faktor 1)	0,021	1,021
Markt (Gegen-Faktor 2)	-0,989***	0,372
Direktzahlungen_Preise (Gegen-Faktor 3)	0,459	1,583
Betriebstechnisch (Gegen-Faktor 4)	-1,402***	0,246
Image des Bauern gegenüber dem Biolandbau (Gegen-Faktor 5)	-1,815***	0,163
Wissen (Gegen-Faktor 6)	-0,109	0,897
Haupterwerbsbetrieb (Ja =1; 0=Nein)	-1,194	0,303
Aufgewachsen in der Landwirtschaft (Ja=1; 0=Nein)	2,418**	11,220
Alter	0,019	1,019
Weiblich	-2,991**	0,050
Landwirtschaftliche Ausbildung	0,143	1,154
Konstante	-2,745	0,064

*** Signifikant um 1%, ** Signifikant um 5% und * Signifikant 10%

und 5. Wenn also auf betriebstechnischer Ebene (z. B. Unkrautdruck, Arbeitsaufwand zu hoch) ein Problem gesehen wurde, stiegen die Betriebe nur zu einem Viertel in den Biolandbau ein; wenn sie ein negatives Image vom Biolandbau hatten, sogar nur knapp zu einem Sechstel. Der Faktor «Administration_Richtlinien_Kontrollen» spielte keine Rolle. Für die noch nicht biologisch wirtschaftenden Bauern stellte das also kein Problem dar. Ob Haupt- oder Nebenberuf spielte in diesem Model für die Entscheidung in den Biolandbau einzusteigen, keine Rolle. Ob die Betriebsleitung in der Landwirtschaft aufgewachsen ist, hat schliesslich einen starken Einfluss auf den Einstieg.

Aus der Landwirtschaft stammend, ist die Wahrscheinlichkeit in den Biolandbau einzusteigen direkt 11,2-mal höher. Das Alter – es wird oft in der Literatur beschrieben, dass eher jüngere Bauern in den Biolandbau einsteigen, die flexibler sind (u. a. Gardebroek 2003) – hat hier keinen Einfluss auf die Entscheidung. Das Geschlecht erweist sich jedoch als sehr signifikant. Die Wahrscheinlichkeit, dass eine Frau in den Biolandbau einsteigt, wird hier mit 11,2-mal geringer angegeben. Dabei war egal, ob eine landwirtschaftliche Ausbildung vorlag oder nicht. Entstammten die Frauen jedoch der Landwirtschaft, stieg die Wahrscheinlichkeit in den Biolandbau einzusteigen.

2.8 Werden die Biobetriebe im Biolandbau bleiben?

Ob die Gruppe langjähriger Biobetriebe bzw. der gerade eingestiegenen Betriebe auch weiterhin biologisch wirtschaften würde, zeigt sich in Abbildung 14. Die Biobäuerinnen und -bauern beantworteten auch die Frage: «Wer-

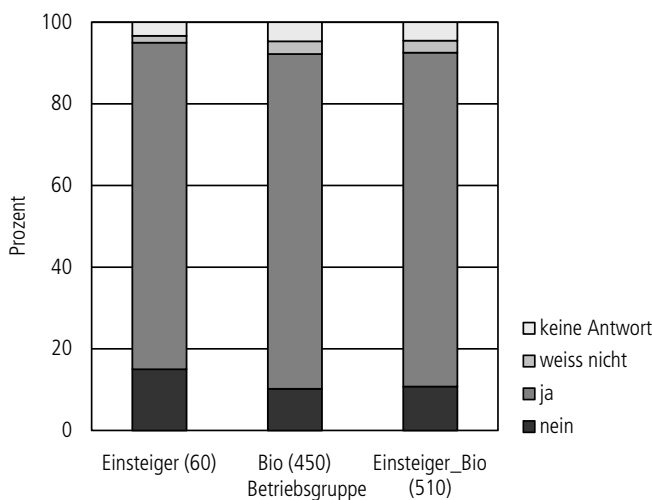


Abb. 14: Anzahl der «biotreuen» Landwirtinnen und Landwirte und potentiell Aussteigenden

den Sie bei der biologischen Landwirtschaft bleiben?». 15 % der 60 zwischen 2005 und 2007 eingestiegenen Betriebe gab an, nicht weiter biologisch zu wirtschaften, bei den langjährigen Betrieben waren es nur 10,2 %.

Der beachtliche Anteil an aussteigewilligen Betrieben lässt sich unter anderem mit der Entwicklung der Betriebsergebnisse erklären (Abb. 15). «Wie wirkte sich die Produktionsmethode «Bio» auf Ihr Betriebsergebnis aus? – Zwei Jahre nach der Umstellung und Aktuell.» Dabei zeigt sich ein sehr positives Bild im Bereich der «Biotreuen Betriebe», also bei jenen Betrieben, die weiter biologisch wirtschaften werden. Etwa 57 % sprechen von einem aktuell positiven Betriebsergebnis, sogar mehr als zwei Jahre nach der Umstellung. Bei den Aussteigewilligen hingegen zeigt sich ein negatives Bild. Zwei Jahre nach der Umstellung war bei 35 % die Entwicklung des Betriebsergebnisses noch positiv, aktuell war das nur noch bei 19 % der Fall. Und bei den ausgestiegenen Betrieben akzentuiert sich die negative Entwicklung noch. Zunächst geben ebenfalls 35 % eine positive Entwicklung des Betriebsergebnisses an, aktuell sind es weniger als 10 %.

Bei der Betrachtung der Strukturmerkmale der biotreuen und der aussteigewilligen Betriebe (Tab. 2) zeigt sich, dass fast die Hälfte der Aussteigewilligen Milchviehbetriebe sind; bei den biotreuen Betrieben sind es nur knapp ein Viertel. Erstere liegen zu über zwei Dritteln in der Bergregion, während Zweite gleichmässig auf die drei Regionen (Tal, Hügel, Berg) verteilt sind.

Die 55 aussteigewilligen Biobetriebe stiegen vor allem aus finanziellen Gründen wie «Mehr Direktzahlungen», «Höhere Preise für Produkte» und «Landwirtschaftliches Einkommen verbesserbar» in den Biolandbau ein (Abb. 16) direkt gefolgt von Umweltaspekten wie «Wohl der Tiere», «Geringere Belastung der Umwelt» und «Geringere Belastung der Nahrungsmittel mit Chemikalien». Auch die ausgestiegenen Betriebe hatten ähnliche Motive (Abb. 2).

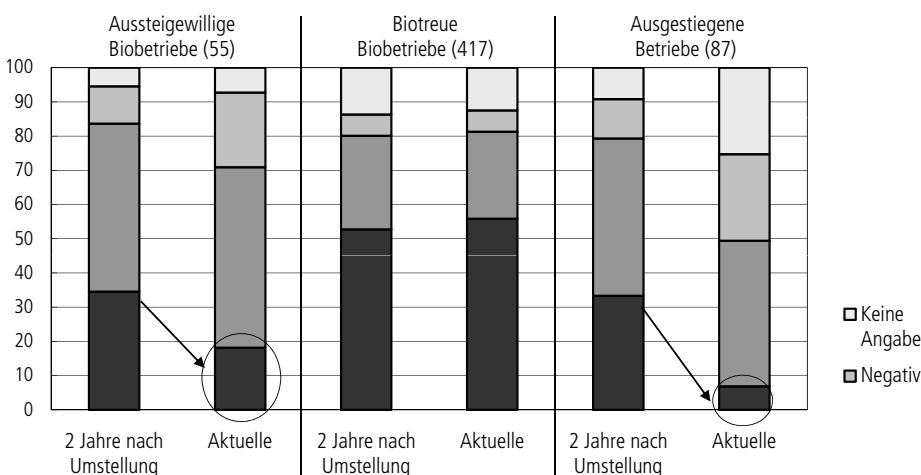


Abb. 15: Auswirkung der Produktionsmethode «Bio» auf das Betriebsergebnis der Einsteigenden und der langjährigen Biobetriebe

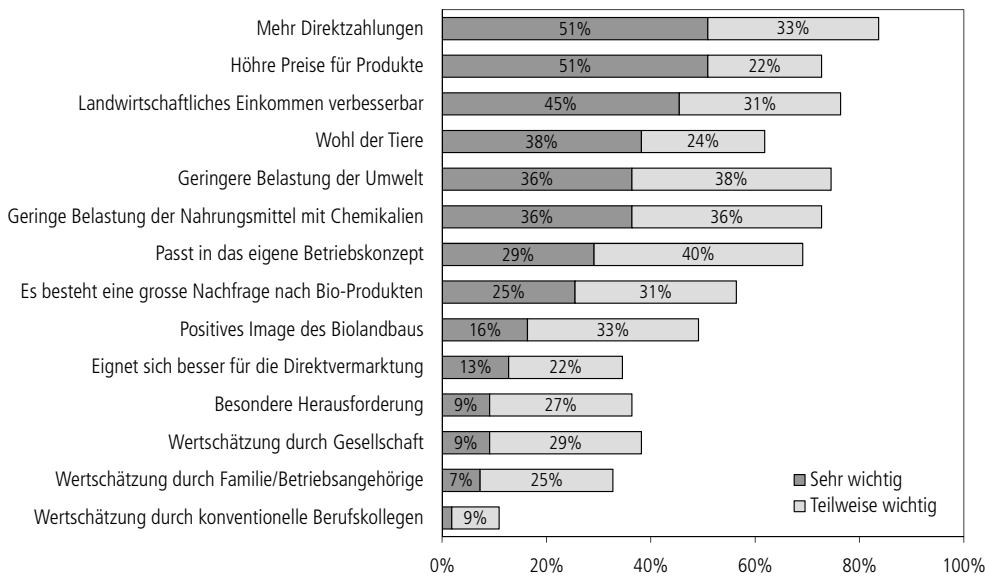


Abb. 16: Gründe, die aussteigewillige Biobetriebe für den Biolandbau anführen

Das wichtigste Argument gegen den Biolandbau stellt «Produktpreise decken die Mehrkosten nicht» dar, gefolgt von «Richtlinien ändern sich oft» und «Probleme bei der Beschaffung geeigneten Kraftfutters/Stroh»; aber auch «Einkommen auch mit Bio kaum besserbar» wird genannt (Abb. 17). Hier kommen zu den finanziellen

Aspekten noch betriebliche hinzu. Dies ist wahrscheinlich auf die Anpassung der Schweizer Bio-Richtlinien an die EU-Regelungen zurückzuführen. Die Gegenargumente der aussteigewilligen Biobetriebe decken sich hier mit denen der aus dem Biolandbau bereits ausgestiegenen Betriebe (Abb. 6).

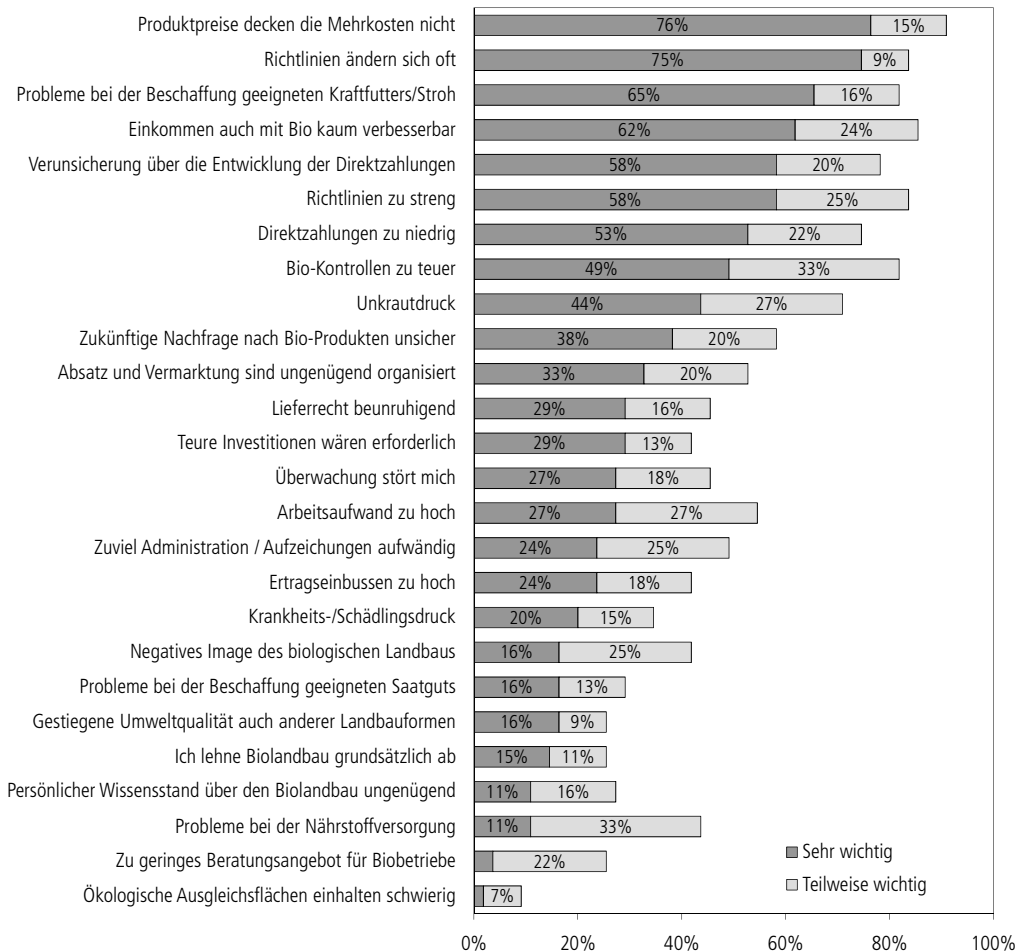


Abb. 17: Gründe, die aussteigewillige Biobetriebe gegen den Biolandbau nennen

Welche Änderungen fordern die Bäuerinnen und Bauern nun, damit sie ihre Absicht vielleicht doch noch einmal erwägen? «Höhere Beiträge des Bundes für Bio-Direktzahlungen» und «Höhere Preise für Bioprodukte» bewegen sich im finanziellen Bereich. Doch auch «Konstante Bio-Suisse-Richtlinien» und «Geringere Kontrollkosten» treten hier als Forderungen wie bei den anderen Gruppen wieder zutage (Abb. 18).

2. 9 Zusammenfassung Aus- und Einstieg in den Biolandbau

In den Jahren 2005 bis 2007 ging die Zahl der biologischen Betriebe in der Schweiz um 4,1 % zurück. Die beobachtete Trendwende hängt mit verschiedenen Phänomenen zusammen. Das Ziel in diesem Kapitel war die Beantwortung der Gründe für diese Entwicklung. In einem standardisierten Fragebogen mit qualitativen Antwortmöglichkeiten wurden knapp 3500 Betriebe innerhalb einer repräsentativen Stichprobe, in der Schweiz befragt, darunter die Ein- und Aussteigenden zwischen 2005 und 2007 komplett, mit einer Rücklaufquote von insgesamt 34,4 %. So treten im Biosektor die Betriebstypen «Anderes Rindvieh», «Mutterkühe», «Pferde/Schafe/Ziegen» und «Verkehrsmilch» am häufigsten auf. Diese haben auch die höchsten Ein- und Ausstiegsraten. Der Ackerbau hingegen ist entscheidend unterrepräsentiert.

In der Auswertung der Pro-Bio-Argumente werden nur für die ÖLN-Betriebe die Umweltaspekte am häufigsten angegeben, während sich die aussteigenden am stärksten auf finanzielle Aspekte stützten. Die biologisch wirtschaftenden Betriebe, wie auch die einsteigenden haben beide Argument-Gruppen in gleichem Masse angegeben.

Zum Teil hatten die Gruppen unterschiedliche Probleme. Die Aussteigenden litten unter Problemen auf finanzieller Ebene, aber auch im Bereich Kontrolle und Administration. Während für die noch nicht biologisch wirtschaftenden Betriebe vor allem betriebstechnische Gründe zum Prob-

lem wurden, wie zum Beispiel hoher Unkrautdruck, zeigt sich bei den Einsteigenden das Problem klar auf der finanziellen Ebene. Die biologischen Betriebe hatten Probleme mit der Umsetzung der positiven Umweltwirkungen, sowie der Administration; bei den Veränderungswünschen kommt vor allem noch die finanzielle Ebene hinzu. Für Betriebe, die noch nicht im Biolandbau wirtschaften, ist vor allem eine klare Absicherung der Regelungen und Zahlungen im Biolandbau vonnöten, um sie zu einer Umstellung zu bewegen.

In der multivariaten statistischen Auswertung kamen die Faktor- und Regressionsanalyse zur Anwendung.

Es wurde zusammen mit den ÖLN- und einsteige Betrieben die Frage analysiert, was tatsächlich Einfluss auf den Einstieg hat. Dito mit den Bio- und aussteigenden Betrieben, was Einfluss auf den Ausstieg aus dem Biolandbau hat. Die Entscheidung, aus dem Biolandbau auszusteigen, wird sehr stark durch den Faktor «Richtlinien_Preis_Markt» und «Image des Bauern gegenüber dem Biolandbau». Das heisst, der Ausstieg wird erwogen, wenn der Biolandbau kognitiv mit einem negativen Image besetzt oder die Wirtschaftlichkeit in Frage gestellt war. Zu hohe Arbeitsauslastung, eine eher kurze Dauer der Biobewirtschaftung, Status des Milchbetriebs, arrondierter Betrieb und die Verkleinerung des Einkommens in den letzten fünf Jahren, haben Einfluss auf die Entscheidung den Biolandbau zu verlassen.

Was spricht im Gegenzug für einen Einstieg in den biologischen Landbau? Die Erwartung höherer Direktzahlungen und Preise haben ein positiven Einfluss auf den Einstieg in den Biolandbau. Starke Einstiegshemmnisse dagegen sind «Markt» (z. B. Lieferrecht beunruhigend), Probleme auf betriebstechnischer Ebene (z. B. Unkrautdruck, zu hoher Arbeitsaufwand) und auch das negative Image im Biolandbau. Ist die Betriebsleitung in der Landwirtschaft aufgewachsen oder handelt es sich um eine weibliche Person, hemmt dies den Einstieg in den Biolandbau.



Abb. 18: Geforderte Änderungen im Biolandbau durch aussteigewillige Biobetriebe.

Ein Blick auf die eingestiegenen und langjährigen Biobetriebe zeigt, dass knapp 11 % aus dem biologischen Landbau aussteigen werden. Nicht allein deshalb liegt eine wichtige Herausforderung für die Biobranche darin, sich um die biologischen Bäuerinnen und Bauern zu kümmern, sie zu stützen und im Biolandbau zu halten.

3 Warum nur wenige Ackerbaubetriebe auf «Bio» umstellen: Befragung von konventionellen und biologischen Ackerbaubetrieben

3.1 Problemstellung und Zielsetzung

Der Anteil biologisch wirtschaftender Betriebe ist in der Schweiz im internationalen Vergleich hoch. Die Ackerbaubetriebe haben einen relativ geringen Anteil an den Bio-betrieben in der Schweiz (1,1 %). Die Definition für Ackerbaubetrieb entstammt der Zentralen Auswertung von Buchungsdaten und ist wie folgt beschrieben: der Anteil offene Ackerfläche an der Landwirtschaftlichen Nutzfläche (LN) beträgt über 70 %, der Betrieb hat maximal 10 % Spezialkulturen und maximal eine Grossvieheinheit (GVE). In dieser Arbeit wurde untersucht, welche Gründe Ackerbaubetriebe von der Umstellung auf die biologische Wirtschaftsweise abhalten. Zusätzlich wurde überprüft, ob die von den konventionell wirtschaftenden Betrieben genannten Hemmnisse bei den bereits umgestellten Ackerbaubetrieben tatsächlich relevant waren. Besonders berücksichtigt wurden dabei betriebswirtschaftliche Aspekte.

Ziel dieser Arbeit ist es, jene Faktoren zu identifizieren, welche die Umstellung von Ackerbaubetrieben auf die biologische Wirtschaftsweise hemmen.

Weiterhin soll die Bedeutung der einzelnen Hemmnisse festgestellt werden. Gleichzeitig wird untersucht, welche Bedeutung diese Hemmnisse bei der praktischen Umstellung von Ackerbaubetrieben auf biologische Wirtschaftsweise tatsächlich haben. Besonders berücksichtigt werden dabei die betriebswirtschaftlichen Aspekte der Umstellung. Das Ergebnis dieser Arbeit kann dazu beitragen, die gezielte Beratung von umstellungswilligen Ackerbaubetrieben zu verbessern. Es soll eine Hilfe bei der Überlegung bieten, in welchen Bereichen Massnahmen getroffen werden müssen.

3.2 Befragung und strukturelle Merkmale der Ackerbaubetriebe

Im Jahr 2009 wurden im Rahmen einer empirischen Studie 612 Ackerbaubetriebe schriftlich zu ihrem Umgang mit und ihren Einstellungen gegenüber dem Biolandbau befragt. 220 Landwirtinnen und Landwirte beteiligten sich mit auswertbaren Fragebögen an der Erhebung; dies entspricht einer Rücklaufquote von 35,92 %, wobei der Datenrücklauf anonymisiert erfolgte. Erhoben wurden:

- betriebs- und personenbezogene Daten, der Informationsstand der Landwirtinnen und Landwirte über den Biolandbau,
- die technische Umsetzung der Dokumentation, Anlass und Gegenstand und Aufwand der Aufzeichnungen sowie
- die Einstellung der befragten Betriebsleitenden zum Biolandbau.

Von den 220 Betrieben mit auswertbaren Fragebögen waren 106 Ackerbaubetriebe mit Tierhaltung und 106 viehlose Betriebe. Da nur sechs Fragebögen von Bio-Ackerbaubetrieben eintrafen, können keine repräsentativen Vergleiche mit konventionellen Ackerbaubetrieben ausgeführt werden. Vergleichen werden stattdessen Ackerbaubetriebe mit und ohne Tierhaltung. Die folgenden Auswertungen enthalten die Betriebsmerkmale der Befragungsbetriebe. Die kurz gehaltene Gegenüberstellung der beiden Gruppen soll deren Vergleichbarkeit dokumentieren und Schlüsse ermöglichen. Die landwirtschaftliche Nutzfläche je Betrieb war bei den Ackerbaubetrieben mit Tierhaltung um 43,5 % höher als bei der Gesamtheit der untersuchten Ackerbaubetriebe (Tab. 18). Die landwirtschaftliche Nutzfläche der Ackerbaubetriebe wurde zu 85,4 % als Ackerland genutzt, bei den reinen Ackerbaubetrieben zu 94 %. Die restlichen Flächen waren in erster Linie Dauerkulturen und Wald (Tab. 18). Unter den Ackerbaubetrieben waren 72,3 % Haupterwerbsbetriebe, sowohl bei den Ackerbaubetrieben mit Tierhaltung, als auch bei den viehlosen Ackerbaubetrieben. Der Anteil an Betrieben mit Direktverkauf lag bei den Ackerbaubetrieben mit Tierhaltung mit 7,6 % wesentlich unter dem Wert aller Ackerbaubetriebe mit 26,7 %.

Von den Betriebsleitenden besaßen 19,8 % keine und 74,8 % eine umfassende landwirtschaftliche Ausbildung (Tab. 18). Von den Betriebsleitenden der Ackerbaubetriebe mit Tierhaltung hatten 55 % eine umfassende landwirtschaftliche Ausbildung, also wesentlich mehr als bei den viehlosen Ackerbaubetrieben.

3.3 Ergebnisse

3.3.1 Einschätzung des biologischen Landbaus durch Ackerbaubetriebe

Die Einschätzung des Biologischen Landbaus sollte bei den befragten Ackerbaubetrieben mit Frage «Warum haben Sie sich entschieden, auf biologische Landwirtschaft umzustellen bzw. einzusteigen?» mit 14 konkreten Antwortvorgaben auf einer vierteiligen Skala (von «Sehr wichtig» bis «nicht wichtig») erkundet werden. In der Schweiz gibt es derzeit 17 reine Ackerbaubetriebe, die biologisch wirtschaften. In der Befragung von ART haben sieben dieser Betriebe geantwortet. Um die Daten statistisch auswerten zu können, wurden auch die biologisch wirtschaftenden Betriebe, mit über 50 % offener Ackerfläche beigezogen; sie wurden allerdings erst ab 70 % offener Ackerfläche in der Klassifizierung als Ackerbaubetriebe geführt. Im Gegensatz zu den ÖLN-Ackerbaubetrieben (n = 220) haben die Bio-Betriebe (n = 67) aufgrund ihrer ökologischen Überzeugung auf Bio umgestellt (geringe Belastung der

Tabelle 18: Mittelwert von Strukturmerkmalen der Befragungsbetriebe

	Anzahl Betriebe	Ackerbau- betriebe viehlos	Ackerbau-betriebe mit Vieh	Gesamt
Gesamt	166	35,3	24,6	30,1
Offene Ackerfläche	192	28,5	23,1	25,7
Direktzahlungen Gesamt	165	54477	43124	48629
Arbeitskraft Gesamt	137	2,6	1,6	2,1
Arbeitskraft Familie	164	1,7	1,6	1,6
Anteil des Ackerbau in Gesamt Rohertrag	202	65,0	94,9	80,7
Alter der Betriebsleiter	197	49	49	49
arrondiert	103	24,3	26,7	51,0
Haupterwerb	146	39,1	33,2	72,3
Direktvermarktung	54	14,9	11,9	26,7
Landwirtschaftliche Nutzfläche vergrössert in den letzten 5 Jahren	41	10,9	9,4	20,3
Einkommen vergrössert in den letzten 5 Jahren	33	5,9	10,4	16,3
Aufgewachsen in der Landwirtschaft	195	47,0	49,5	96,5
Bewirtschaften den Hof der Eltern	180	42,6	46,5	89,1
Hofnachfolger	42	11,4	9,4	20,8
Nicht landwirtschaftliche Ausbildung	40	6,9	12,9	19,8
Landwirtschaftlehre	151	35,1	39,6	74,8
Landwirtschaftsmeisterprüfung	47	14,4	8,9	23,3
Fachhochschule	14	3,0	4,0	6,9
Weiterbildung für den biologischen Landbau	6	1,5	1,5	3,0

Nahrungsmittel mit Chemikalien (91 %) und «geringere Belastung der Umwelt» (89,6 %, Abb. 19), gefolgt von «Geringere Belastung der Umwelt»; soziale Erwägungen, zum Beispiel «Wertschätzung durch konventionelle Berufskolleginnen und -kollegen» schliessen sich an. Bei den Ackerbaubetrieben sind vor allem finanzielle Aspekte zu finden, wie beispielsweise «Höhere Preise für Produkte» (65 %), «Mehr Direktzahlungen» (62 %) und «Landwirtschaftliches Einkommen verbesserbar» mit 70 %.

Um jene Variablen zu bündeln, die untereinander stark korrelieren und somit über inhaltliche Gemeinsamkeiten verfügen, wurde eine Faktorenanalyse (Hauptkomponentenverfahren mit Varimax-Rotation) durchgeführt. Statistische Kriterien wie Kaiser-Kriterium sowie Plausibilitätsüberlegungen legten eine Vier-Faktor-Lösung nahe, die 58 % der Varianz erklärt: Nach der Faktorenanalyse lassen sich die Argumente für den Biolandbau der ÖLN-Ackerbaubetriebe in zwei Faktoren einteilen. Es treten also vier Gruppen mit Argumenten auf, die jeweils miteinander korreliert sind.

- Umwelt und Image (Faktor 1):

- Wohl der Tiere
- Geringe Belastung der Nahrungsmittel mit Chemikalien
- Wertschätzung durch konventionelle Berufskolleginnen und -kollegen
- Geringere Belastung der Umwelt
- Positives Image des Biolandbaus
- Wertschätzung durch Gesellschaft
- Wertschätzung durch Familie/Betriebsangehörige

- Ökonomische Motivation (Faktor 2)

- Mehr Direktzahlungen
- Landwirtschaftliches Einkommen verbesserbar
- Höhere Preise für Produkte
- Es besteht eine grosse Nachfrage nach Bioprodukten
- Eignet sich besser für die Direktvermarktung
- Passt in das eigene Betriebskonzept
- Besondere Herausforderung

Auffällig zeigt sich, dass sich nur zwei Faktoren gruppieren lassen. Es korrelieren «Umwelt und Image» und «Ökonomische Motivation».

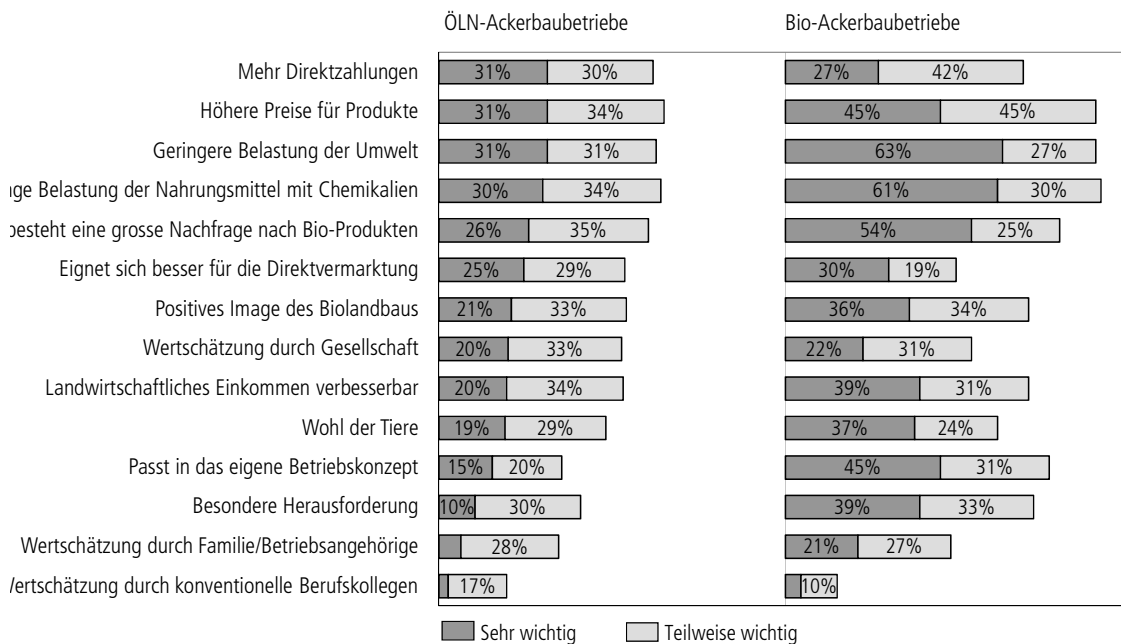


Abb. 19: Argumente für den Biolandbau aus Sicht der ÖLN-Ackerbäuerinnen und -bauern und der Bio-Ackerbaubetriebe.

Um hinsichtlich ihrer Einstellungen und Motivation im Umgang mit Biolandbau homogene Gruppen von Landwirtinnen und Landwirten zu unterscheiden, wurde eine hierarchische Clusteranalyse durchgeführt. Als Cluster bildende Variablen dienten dabei die in der Faktorenanalyse identifizierten, beiden Faktoren. Probanden, die eine der 14 Fragen nicht beantwortet hatten, wurden nicht in die Analyse einbezogen. Statistische Kriterien (Dendrogramm, Elbow-Kriterium) sowie zusätzlich angestellte Plausibilitätsüberlegungen legten eine Dreiclusterlösung¹ nahe. Im Einzelnen können die identifizierten Cluster wie folgt näher beschrieben werden:

a) «Überzeugt konventionell»

Diese Gruppe verfolgt primär das Ziel der Ertragsmaximierung, wobei vor allem die Produktionsqualität im Vordergrund steht. Die Landwirtinnen und Landwirte dieser Gruppe sind der Meinung, dass der Biolandbau keine Vorteile für Mensch oder Umwelt bietet. Sie sind ausserdem der Meinung, dass biologische Lebensmittel nicht gesünder sind, da wegen des fehlenden Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln die pflanzeigenen Abwehrstoffe angereichert würden. Schliesslich weisen sie auf die Umweltfreundlichkeit der konventionellen Wirtschaftsweise hin: heutzutage wird bei ÖLN weniger gedüngt und weniger Pflanzenschutzmittel ausgebracht als es noch in den 80-er Jahren der Fall war oder als es derzeit im Ausland üblich ist. Diese Landwirtinnen und Landwirte äussern eher

grundlegende Zweifel an der Sinnhaftigkeit und Machbarkeit des Biolandbaus und begründen diese Einschätzung häufig mit Aussagen, in denen sie wenig auf ihre eigenen betrieblichen Voraussetzungen Bezug nehmen. Ebenso gehört dazu auch die Aussage, dass es keinen Unterschied gäbe zwischen dem Verfahren, bei dem chemische Dünger und Pestizide ausgebracht werden und jenem, bei dem dies nicht erfolgt. Zitate siehe Abbildung 20.

- «Wir bewirtschaften unseren Hof heute schon so gut wie möglich auf Bio-Basis, unter dem Label ÖLN.»
- «Exploitation BIO! Exclus», «laissez cultiver ceux qui le font bien pour nourrir ceux qui n'ont rien!»
- «Passer en Bio ne m'apporterait que des problèmes supplémentaires et aucun revenu supplémentaire»
- «Je vend l'ensemble de ma production de viande. Il faut avant tout diviser par 100 la charge administrative de notre métier, on en peut plus de toutes ces contraintes»
- «Bin erst für Bio bereit, wenn gleiche Anforderungen wie im Ausland verlangt werden. Das heisst: Teilbetrieb Bio und Teilbetrieb ÖLN.»

Abb. 20: Zitate der «überzeugt konventionellen» Ackerbäuerinnen und -bauern

b) «Optimierende»

Den Landwirtinnen und Landwirten in dieser Gruppe ist umweltfreundliches Wirtschaften ein besonderes Anliegen. Sie wollen sich jedoch nicht offiziell als biologisch deklarieren und sich Richtlinien und Kontrollen unterwerfen. Diese Landwirtinnen und Landwirte erzeugen häufig ein Produkt hoher Qualität, für das sie keinen besonderen Marktvorteil erwarten, wenn es biologisch produziert

¹ Als Fusionierungsalgorithmus wurde das Ward-Verfahren gewählt, das besonders homogene Cluster erzeugt (BACKHAUS et al. 2006).

würde. Dies ergibt sich daraus, dass sie oft direkt vermarkten und Konsumenten im ländlichen Raum kaum Biopreiszuschläge zahlen, da ihnen andere Qualitätsmerkmale wichtiger sind.

Für sie wären die Bio-Flächenprämien ein sicheres Einkommen, wodurch ein Freiraum zum Experimentieren geschaffen würde und Ernteausfälle aufgefangen werden könnten. In dieser Gruppe findet man auch Landwirtinnen und Landwirte, für welche die Kombination aus relativ hohen Bio-Flächenprämien und hohen Biopreisen attraktiv ist. Daher sehen sie im Umstieg auf biologische Wirtschaftsweise eine Möglichkeit, das Betriebseinkommen zu sichern. Aufgrund der hohen Unsicherheit, ob es für den Biolandbau zukünftig eigene Direktzahlungen geben wird, sehen die Betriebe jedoch meist von einer Umstellung ab.

c) «Überzeugt Biologisch»

Die biologische Wirtschaftsweise ist ein besonders wichtiges Anliegen für die Landwirtinnen und Landwirte dieser Gruppe. Ihre Wahl stützt sich jedoch weniger auf abstrakte Begriffe wie «Nachhaltigkeit» als vielmehr auf unmittelbare Erfahrungen, sei es der Widerwille mit chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln zu hantieren, die Gesundheit der Familie, die Suche der Nähe zur Natur oder die Überzeugung, dass nur die biologische Wirtschaftsweise den Boden gesund und fruchtbar hält. Oft sind diese Betriebe auch in der Direktvermarktung engagiert.

3.3.2 Gründe für den fehlenden Einstieg in den Biolandbau durch Ackerbaubetriebe

Bei der Umstellung eines Ackerbaubetriebs auf die biologische Produktionsweise handelt es sich um eine vollständige Systemänderung der betrieblichen Abläufe. Es erfolgt nicht nur ein Wechsel von ÖLN- zu biologischen Betriebsmitteln, vielmehr erfordert diese umfassende betriebliche Veränderung ein anderes Grundverständnis der Betriebsleitung (Rolker 2000) und bringt menschlich und produktionstechnisch viel Neues mit sich. Die Charakteristika der Betriebsleitung (z. B. Werte, kommunikative Fähigkeiten, etablierte Berufspraxis) beeinflussen wesentlich, wie Informationen wahrgenommen werden. Es fallen aber auch andere Faktoren ins Gewicht, wie beispielsweise politische Massnahmen zur Förderung des Biolandbaus, Marktentwicklungen, Akzeptanz in der Bevölkerung sowie institutionelle Entwicklungen (Padel 2001).

Zur Beantwortung der Frage, ob die drei Betriebsgruppen einen Einfluss auf die Einschätzung der Umstellungshemmnisse haben, wurden nicht-parametrische Tests (U-Test) von zwei Faktoren mehrere Stichproben durchgeführt. Die zu prüfende Nullhypothese ist, dass die drei Betriebsgruppen keine unterschiedlichen Umstellungshemmnisse aufweisen. Die Ergebnisse der Rangvarianzanalyse (Kruskal-Wallis-Test) zeigen, dass die Nullhypothese verworfen wird, beziehungsweise dass die Umstellungshemmnisse der Betriebsgruppen signifikant voneinander abweichen. Die Umstellungshemmnisse sind in den folgenden Kapi-

teln in Grafiken dargestellt. Hierbei ist die Summe von den als teilweise wichtig oder sehr wichtig erachteten Argumente aufgeführt.

3.3.2.1 Ökonomische Umstellungshemmnisse

Alle Umstellungshemmnisse werden unter der langfristigen Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit des Betriebs und der Sicherung des Familieneinkommens wahrgenommen (König 2003). Die Kosten für die Umstellung ergeben sich aus den geringeren Erträgen sowie der Veränderung der Fixkosten und Inputs. Die Produktionskosten sind im Biolandbau grösser als in der konventionellen Landwirtschaft. Zu nennen sind die höheren Arbeitskosten und die Kosten für Kontrolle und Zertifizierung (Lampkin 1994, Regouin 2003). Die wirtschaftlichen Möglichkeiten im Biolandbau wurden von konventionellen Landwirtinnen und Landwirten als sehr gering eingeschätzt. Die konventionellen Bäuerinnen und Bauern waren in der Mehrzahl (74–77 %) der Ansicht, dass die Wirtschaftlichkeit nach der Umstellung auf Biolandbau abnimmt. Die antwortenden Biobetriebsleitenden vertraten rückblickend zu rund 67 % die Meinung, dass allein schon durch die Umstellung auf Bio wirtschaftliche Vorteile zu verzeichnen waren (Abb. 21).

Die Umstellung intensiv bewirtschafteter Betriebe besonders im Cluster der Optimierenden hängt sehr stark von der Marktsituation und den Preisen für Bioprodukte ab. Auch im Biolandbau müssen die Produkte gewisse Qualitätskriterien erfüllen, um sie erfolgreich vermarkten zu können. Obwohl die Preise für Bioprodukte wesentlich über den Preisen konventioneller Produkte liegen, meinten 82,6 % der befragten «Optimierenden» und 75,5 % der «überzeugt konventionellen» Betriebsleitenden, dass die Preise für Bioware nicht hoch genug sind, um die Umstellung für sie wirtschaftlich interessant zu machen (Abb. 21). Die Beurteilung der Preise für Bioprodukte ergab: 54 % der Bio-Betriebsleitenden waren mit den Preisen für ihre in der Umstellungsphase erzeugten Produkte zufrieden. 7,5 % der Biobetriebe sind in der Umstellungsphase, daher wird angenommen, dass diese Betriebe in der Umstellungszeit mehr Probleme mit der Vermarktung hatten als die langjährigen Bio-Betriebe.

Die Ungewissheit über die zukünftige Nachfrage nach Bio-Produkten und die Verunsicherung über die Entwicklung der Direktzahlungen im Biosektor lässt viele Produzentinnen und Produzenten an der Rentabilität des Biolandbaus zweifeln. In Abbildung 22 sind einige Zitate für ökonomische Umstellungshemmnisse von Ackerbäuerinnen und -bauern aufgeführt. 68 % der befragten Betriebe gaben an, dass sich eine geringe Absatzsicherheit für Bioprodukte aus der mangelnden Bereitschaft der Verbraucherinnen und Verbraucher ergebe, höhere Preise zu bezahlen. Zu den wahrgenommenen Nachteilen gehören zusätzlich hohe Investitionskosten und unsichere Förderungen. 54 % der befragten Betriebsleitenden glauben, dass eine Umstellung ihres Betriebs auf biologische Wirtschaftsweise zusätzliche Investitionen nach sich ziehe

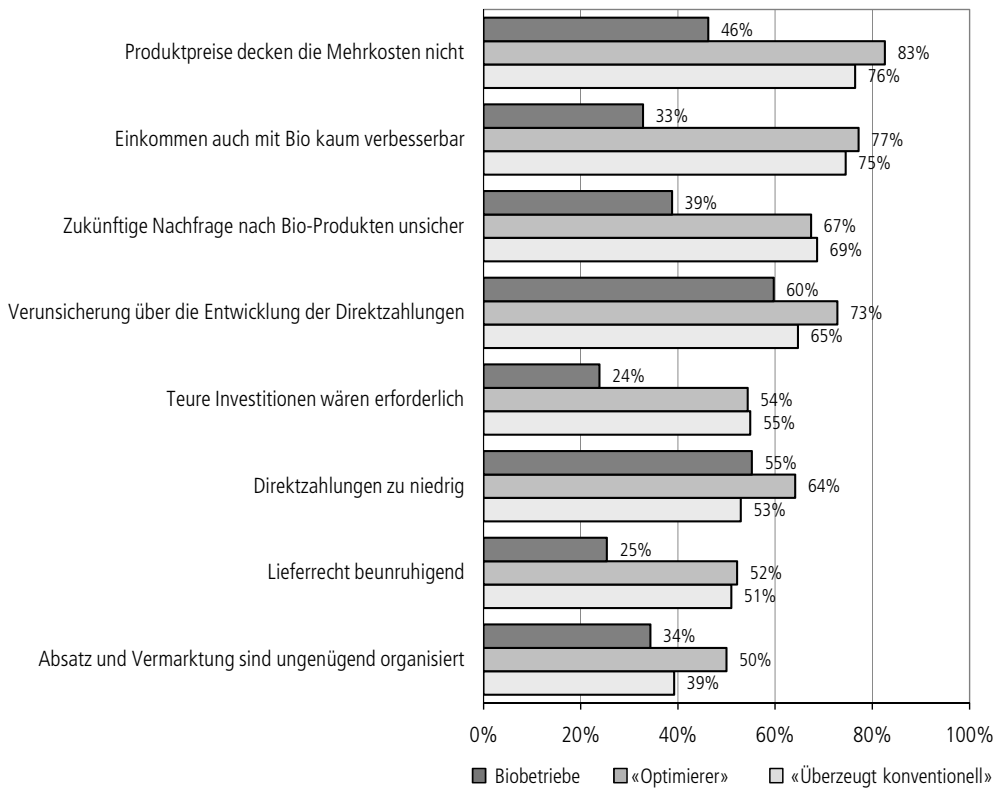


Abb. 21: Ökonomische Umstellungshemmnisse der Ackerbaubetriebe

(z. B. Geräte zur Unkrautbekämpfung, Geräte zur Brachflächenpflege, Einrichtungen für Produktverarbeitung und -verkauf). Die Betriebsleitenden der Biobetriebe wurden gefragt, ob die Umstellung auf biologische Wirtschaftsweise tatsächlich zusätzliche Investitionen notwendig mache. Bei 24 % der umgestellten Bio-Betriebe verursachte die Umstellung tatsächlich zusätzliche Investitionen. Die ÖLN-Betriebe überschätzen also den Investitionsbedarf einer Umstellung.

3.3.2.2 Produktionstechnische Umstellungshemmnisse

Die Wahrnehmung der mit der Umstellung verbundenen betrieblichen Risiken beeinflusst den Entscheidungsprozess. Ebenso wirkt sich die Einschätzung der Pflanzenschutz- und Unkrautproblematik auf die Umstellungsbeurteilung aus. So ist es beispielsweise eine der grössten Herausforderungen des biologischen Landbaus, den Beikrautdruck allein mit fruchtfolgetechnischen Massnahmen und mechanischen Verfahren zu kontrollieren.

Die Meinungen der biologischen und ÖLN-Ackerbaubetriebe decken sich diesbezüglich weitgehend (Abb. 23). 96,1 % der befragten «Überzeugt Konventionellen» und 94,6 % der «Optimierenden» befürchteten Probleme mit Unkraut, wenn sie auf biologische Wirtschaftsweise umstellen würden. Bei der Befragung der Bio-Ackerbaubetriebe wurde überprüft, ob die von den konventionellen Betrieben befürchteten Unkrautprobleme in der Praxis tatsächlich eine grosse Rolle spielen: 76 % der Betriebsleitenden hatten Probleme mit Unkraut. Dieser Anteil ist relativ hoch und bestätigt die Hypothese, dass die Unkraut-

«Die Grösse des Betriebs ohne Direktzahlungsberechtigung erlaubt nur eine gute Produktion nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten: Menge mal Preis mit möglichst geringem Aufwand.»

«Der Landwirt muss sich wie jeder Unternehmer dem Markt anpassen. Es kann nicht sein, dass die Gesellschaft ausländische Produkte kostengünstig importieren kann, der Landwirt aber beim Transport kostengünstiger Produktionsmittel behindert wird.»

«Ne pouvant vivre de mon exploitation, je suis contraint à avoir un autre emploi. Cet emploi m'assurant un revenu élevé, je n'ai pas d'avantage financier à cause de la diminution des subventions pour revenus élevés. Par conséquent, je gère mon exploitation de façon assez extensive. Passer en bio ne m'apporterait que des ...

... problèmes supplémentaires et aucun revenu supplémentaire.»

Abb. 22: Zitate der Ackerbäuerinnen und -bauern zu den ökonomischen Umstellungshemmnissen

bekämpfung ein Hauptproblem in der Kulturführung der biologischen Wirtschaftsweise darstellt.

Ebenso haben Pflanzenkrankheiten und der erwartete Schädlingsdruck einen Einfluss auf die Umstellungsentscheidung. Rund 96 % der konventionellen Betriebsleitungen erwarteten bei einer Umstellung Probleme mit Pflanzenschädlingen. Die Betriebsleitenden der biologischen Betriebe wurden ebenfalls nach Problemen mit Pflanzenkrankheiten befragt: 50 % hatten keine Probleme mit Pflanzenkrankheiten während der Umstellungszeit, nur 34 % berichteten von Ertragseinbussen (Abb. 23). 71 % der befragten «Überzeugt konventionell» Betriebsleitenden

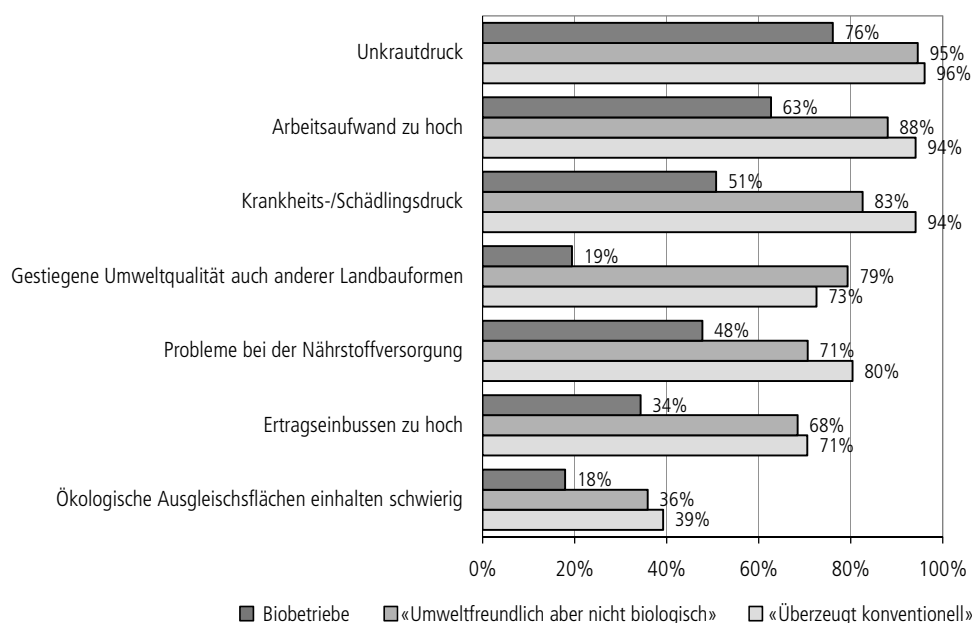


Abb. 23: Produktionstechnische Umstellungshindernisse der Ackerbaubetriebe

und 69 % der «Optimierenden» befürchten insgesamt zu starke Ertragsrückgänge bei einer Umstellung.

Der Arbeitsaufwand für die biologische Wirtschaftsweise ist im Vergleich zur konventionellen Wirtschaftsweise meistens höher. In Abbildung 24 sind einige persönliche Äusserungen der Ackerbauern aufgeführt. Zur Überprüfung dieser Hypothese wurden die ÖLN-Betriebsleitenden gefragt, wie sie den Arbeitsaufwand bei biologischer Wirtschaftsweise im Vergleich zur konventionellen einschätzen. Alle Leitenden konventioneller Betriebe waren überzeugt, dass die biologische Wirtschaftsweise einen höheren Arbeitsaufwand erfordere, sogar 88 bis 96 % glaubten an einen «viel höheren Arbeitsaufwand» (Abb. 23). Der Grossteil der Befragten begründete ihre Meinung mit der Unkrautbekämpfung, Bodenbearbeitung, Vermarktung der Produkte und Produktbearbeitung. Die Biobetriebsleitenden bestätigten diese Meinung: 50 % schätzten den Arbeitsbedarf höher ein.

Eine der grössten Herausforderungen im biologischen Landbau stellt auch die Nährstoffversorgung der Kulturpflanzen dar. Mehr als 80 % der befragten «Überzeugt konventionellen» Betriebe und 70,7 % der «Optimierenden» konnten sich nicht vorstellen, den Stickstoffbedarf bei biologischer Wirtschaftsweise ausreichend abzudecken. Eine ausreichende Versorgungsmöglichkeit mit den übrigen Grundnährstoffen wurde nur von einem relativ geringen Prozentsatz bezweifelt. Um die Antworten der konventionellen Betriebsleitenden mit den praktischen Erfahrungen nach der erfolgten Umstellung vergleichen zu können, wurden die Erfahrungen der Biobetriebe in diesem Themenbereich untersucht: Der überwiegende Prozentsatz der Biobetriebsleitenden konstatierte Prob-

leme bei der Nährstoffversorgung in der Umstellungszeit. Nach der Umstellungszeit waren hingegen 48 % der Betriebsleitenden der Meinung, die Stickstoffversorgung durch die Fruchtfolge allein sicherstellen zu können.

Biobetriebe sind verpflichtet, Saatgut aus biologischer Vermehrung zu verwenden. Die Betriebsleitenden der befragten konventionellen Betriebe äusserten sich zur Feststellung «Bei biologischer Wirtschaftsweise hätte ich Schwierigkeiten, vorschriftsmässiges biologisches beziehungsweise ungebeiztes Saatgut zu beschaffen» folgendermassen (Abb. 23): 63 % der Betriebe erwarteten keine Probleme bei der Beschaffung von vorschriftsmässigem Saatgut. Nur 37 % befürchteten zumindest teilweise Probleme. Die Beschaffung von geeignetem Saatgut stellt somit kein bedeutendes Hemmnis bei der Umstellung auf biologische Wirtschaftsweise dar.

Die Biobetriebe wurden auch über ihre Erfahrungen mit dem Saatgutbezug befragt. Die Antworten auf die Frage «Hatten Sie Schwierigkeiten, geeignetes biologisches beziehungsweise ungebeiztes Saatgut zu beschaffen?» weisen darauf hin, dass zwei Drittel der Betriebe zumindest in Einzelfällen bereits Probleme hatten, vorschriftsmässiges Saatgut zu erhalten. Somit haben wir es hier eher mit einer Unterschätzung der Hindernisse im biologischen Ackerbau zu tun.

«En tant que prépose agricole de ma commune (1200 ha) des exploitations Bio sur le territoire ont de gros problèmes avec les mauvaises herbes et surtout avec les plantes sensibles (chardons, Folle Avoine, chiens, etc.). De même les contrôles de l'organisation bio sont vraiment faibles: Contrairement aux règles PER. Ces exploitations sont aussi souvent mal entretenues, bâtiments, érosion, lors de mise en culture»

«Als tierloser Betrieb fast unmöglich. Früchte: Schädlinge, Krankheiten – schwierig bekämpfbar. Konsument will schöne Früchte. Er kauft nach wie von mit dem Auge!!!»

«Wir haben in unserer Gegend grosse Biobetriebe und somit auch einige Probleme mehr, zum Beispiel: Die Krautfäule in Kartoffeln muss jedes Jahr früher und mit teureren Mitteln behandelt werden, weil diese Betriebe die Gegend 'verpesten'.»

«Solange ich keine Nährstoffe von nicht Bio-Betrieben (z. B. Gülle, Mist) zuführen darf, kommt für mich eine Umstellung auf Bio nicht in Frage!»

«Für mich kommt Bio nicht in Frage weil: zuviel Ackerbau (Zuckerrüben, Mais), kein «Wiesland», zu wenig Tiere (Hofdünger), Arbeiten Dritter, Pflanzschutz und Düngung zudem säen im Lohn / Konv. Saatgut am Lager.»

«Sehe ich momentan keine Möglichkeit, ohne Vieh die Nährstoffversorgung zu decken. Auch kann ich mir kaum vorstellen, Mist von auswärts zu bekommen, auch Gülle für Stickstoff (N) wäre nicht vorhanden und bei Leguminosen mit wenig zu zufügenden N-Bedarf, würde die Fruchtfolge zum Problem werden.»

Abb. 24: Zitate der Ackerbäuerinnen und -bauern zu den produktionstechnischen Umstellungshemmnissen

3.3.2.3 Soziale Umstellungshemmnisse

Im folgenden Abschnitt wird beleuchtet, welchen Einfluss die Einstellung des sozialen Umfeldes zum Biolandbau haben kann. Zu den sozialen Hemmnissen zählen laut Lampkin und Padel (1994, 244ff.) der Generationenkonflikt, Informationsmangel sowie das Negativimage von Biolandwirtinnen und -landwirten im ländlichen Gesellschaftssystem. Dabei wird die Einstellung von Familie und Betriebsangehörigen, Berufskolleginnen und Kollegen und der Gesellschaft als relevant für die Umstellungsentscheidung angenommen. Um die Einstellung des sozialen Umfeldes zum Biolandbau zu ermitteln, wurden die Ackerbetriebsleitenden gebeten, einzuschätzen, wie drei vorgegebene Personengruppen auf eine Umstellungsentscheidung reagieren würden.

Wenn es um die Frage einer eventuellen Umstellung zum Biolandbau geht, sind den Optimierenden in erster Linie

das positive Image des Biolandbaus und die Wertschätzung der Gesellschaft sehr wichtig. Für 63 % dieser Betriebsleitenden ist auch die Wertschätzung durch Familie und Betriebsangehörige wichtig (Abb. 25).

Das konventionell orientierte Cluster schätzt die Bedeutung der Gesellschaft, des positiven Images und der Familie deutlich tiefer ein.

Mehr als die Hälfte der biologisch wirtschaftenden Landwirtinnen und Landwirte beurteilen das positive Image und die Wertschätzung durch die Gesellschaft als relevant. Mögliche Gründe dafür sind: Sie haben sich bereits für den biologischen Landbau entschieden. Hingegen benennen 48 % der biologischen Landwirtinnen und Landwirte die Wertschätzung durch die Familie als sehr wichtig. Die Umstellung von ÖLN- auf biologischen Landbau erfordert das Engagement der ganzen Familie.

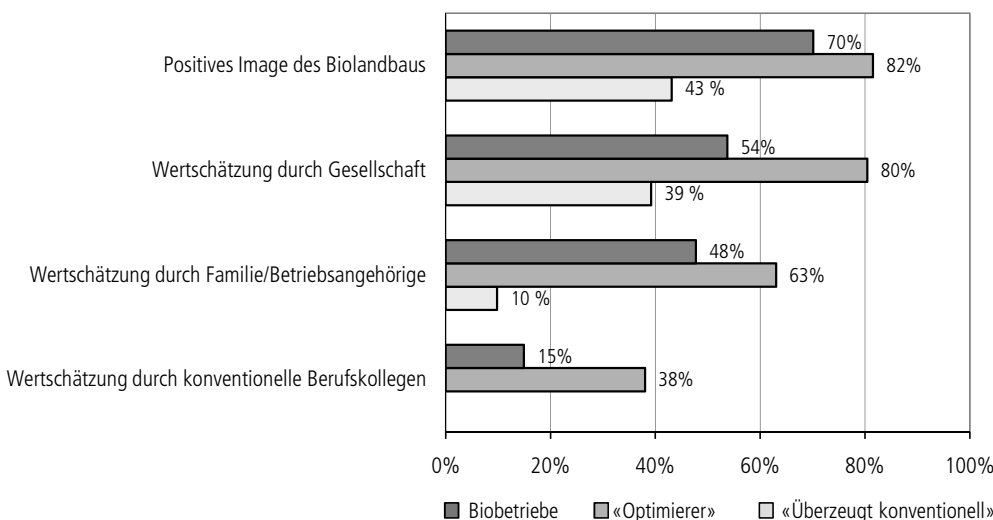


Abb. 25: Soziale Umstellungshemmnisse der Ackerbaubetriebe

3.3.2.4 Persönliche Umstellungshemmnisse

Persönliche Gründe können bei der Umstellungsentscheidung eine grosse Rolle spielen. Vor allem die Einschätzung der persönlichen Situation und des Risikos einer Umstellung dürften die Umstellungsbereitschaft mitbestimmen. 50 % der «Optimierenden» gaben an, dass die Umstellung auf biologische Wirtschaftsweise für sie persönlich in das eigene Betriebskonzept passen würde (Abb. 26). Für die Hälfte dieser Betriebsleitenden reichte der Wissensstand und das vorhandene Beratungsangebot über den Biolandbau nicht aus, um sich für eine Umstellung zu entschliessen. Die Art der aktiven Informationsbeschaffung wurde nicht im Detail erfragt, weshalb an dieser Stelle differenziertere Aussagen nicht möglich sind.

Die Umstellung würde für die Optimierenden mit einer stärkeren Überwachung einhergehen, was 45 % der Betriebsleitenden in diesem Cluster als störend empfinden. 29 % von ihnen lehnen den biologischen Landbau grundsätzlich ab und 33 % haben ein negatives Image davon.

3.3.2.5 Richtlinien und Administration als Umstellungshemmnisse

Wie Abbildung 27 zeigt, sind die Unterschiede nicht besonders ausgeprägt. 75 % der befragten «Optimierenden» befürchteten Probleme mit «Richtlinie zu streng», während dieser Punkt nur für 12,5 % der Biobetriebe ein Problem war. «Optimierende» und «Überzeugt konventionelle» Betriebe haben auch einen höheren Anteil bei «Richtlinien ändern sich oft» und «Zuviel Administration/Aufzeichnungen aufwändig» (Abb. 27).

Die Betriebsleitenden der biologischen Betriebe wurden nach Problemen mit Richtlinien und Administration befragt. 53 % haben keine Probleme mit «Richtlinien zu streng» und «Richtlinien ändern sich oft», nur 67 % berichten von «Bio-Kontrollen zu teuer». Viele konventionelle Betriebsleitende plädieren für Richtlinien sollen streng sein, müssen aber «machbar» und finanziell leistbar bleiben. Das Vertrauen der Konsumenten in Bio-Produkte und die Nachvollziehbarkeit der Herkunft sollten eine Selbst-

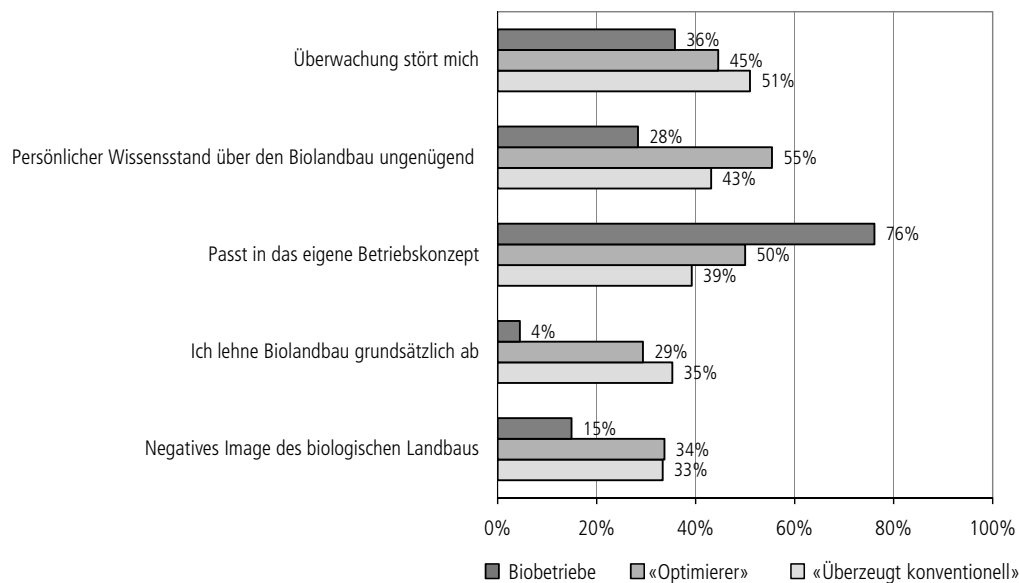


Abb. 26: Persönliche Umstellungshemmnisse der Ackerbaubetriebe

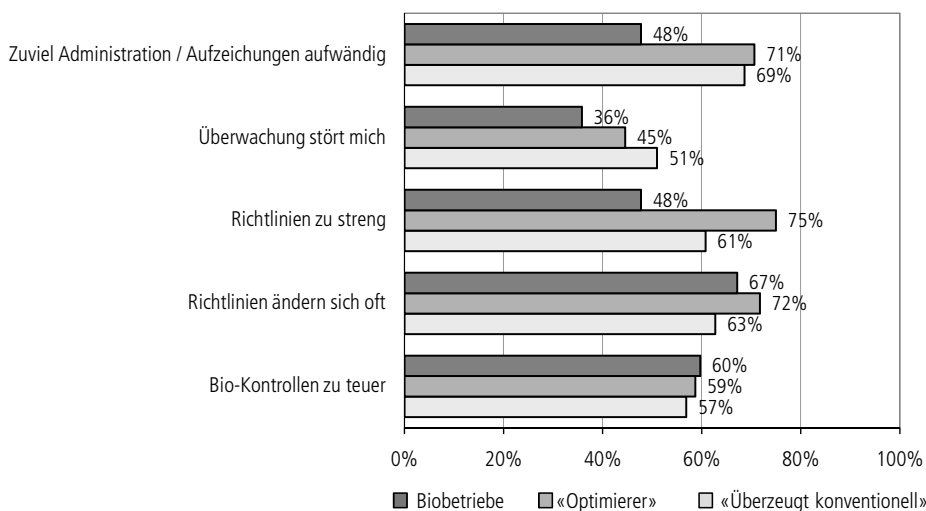


Abb. 27: Richtlinien und Administration als Umstellungshemmnisse der Ackerbaubetriebe

verständlichkeit sein. Eine ehrliche Kommunikation und richtige Information für die Konsumentinnen und Konsumenten sind wichtiger als Werbung.

3.3.3 Zukünftige Beteiligung am Biolandbau

Bei den Änderungswünschen aus der Sicht der Leiter der ÖLN-Betriebe wurden nach Massnahmen seitens der öffentlichen Hand gefragt, die den Entschluss auf biologische Wirtschaftsweise umzustellen, erleichtern könnten (Abb. 28). Richtlinienkontinuität und «Sichere und langfristige Abnahmeverträge» wären für 60 % der Betriebsleitende ein Anreiz zur Umstellung gewesen. Von 58 % wurden höhere Preise für Bio-Produkte gewünscht. Den bürokratischen Verwaltungsaufwand zu verringern, wünschten sich 52 % der Betriebsleitungen. Bei den Änderungswünschen aus der Sicht der Bio-Betriebsleitenden zeigt sich ein ähnliches Bild wie bei den ÖLN-Betrieben. Konstante Bio-Richtlinien, höhere Preise für Bioprodukte, geringere Kontrollkosten und höhere Direktzahlungen sind die wichtigsten Änderungen, die letztere dazu bewegen könnten, wieder in den Biolandbau einzusteigen, und die Bio-Betriebe im System halten zu können.

Die Bereitschaft zum Einstieg in die biologische Wirtschaftsweise war ebenfalls Befragungsgegenstand. Die Anzahl der ÖLN-Ackerbaubetriebe, für die eine Umstellung derzeit in Frage kommt, ist relativ gering (nur sechs

Betriebe). Bei diesen Betriebsleitenden sowie die Gruppe «Optimierende» können informatorische Massnahmen und direkte Unterstützung bei der Bewältigung konkreter Hindernisse kurz- bis mittelfristig zu einer erfolgreichen Umstellung beitragen.

3.4 Zusammenfassung der Situation im biologischen Ackerbau

Im Vergleich zum Grünland, haben die Ackerbetriebe einen relativ geringen Anteil an den Biobetrieben in Schweiz (1,1 %, 17 Biobetriebe). Es stellt daher die Frage, was ÖLN-Landwirtinnen und -Landwirte in Ackerbaugebieten davon abhält, auf biologische Wirtschaftsweise umzusteigen. Ziel dieser Arbeit ist es, jene Faktoren zu identifizieren, welche die Umstellung von Ackerbaubetrieben auf die biologische Wirtschaftsweise hemmen. In einer Befragung wurden die von den konventionellen Betrieben erwarteten Hemmnisse in Betrieben, die bereits umgestellt haben, auf ihre Relevanz überprüft.

Die Befragung der konventionell wirtschaftenden Landwirtinnen und Landwirte zeigt, dass die Befürchtung von Unkrautproblemen durch die Umstellung die grösste Bedeutung hatte. Sehr viele Betriebsleitende sind nicht bereit, das Risiko einer Umstellung einzugehen und die gewohnte Wirtschaftsweise aufzugeben. Die Befürchtung

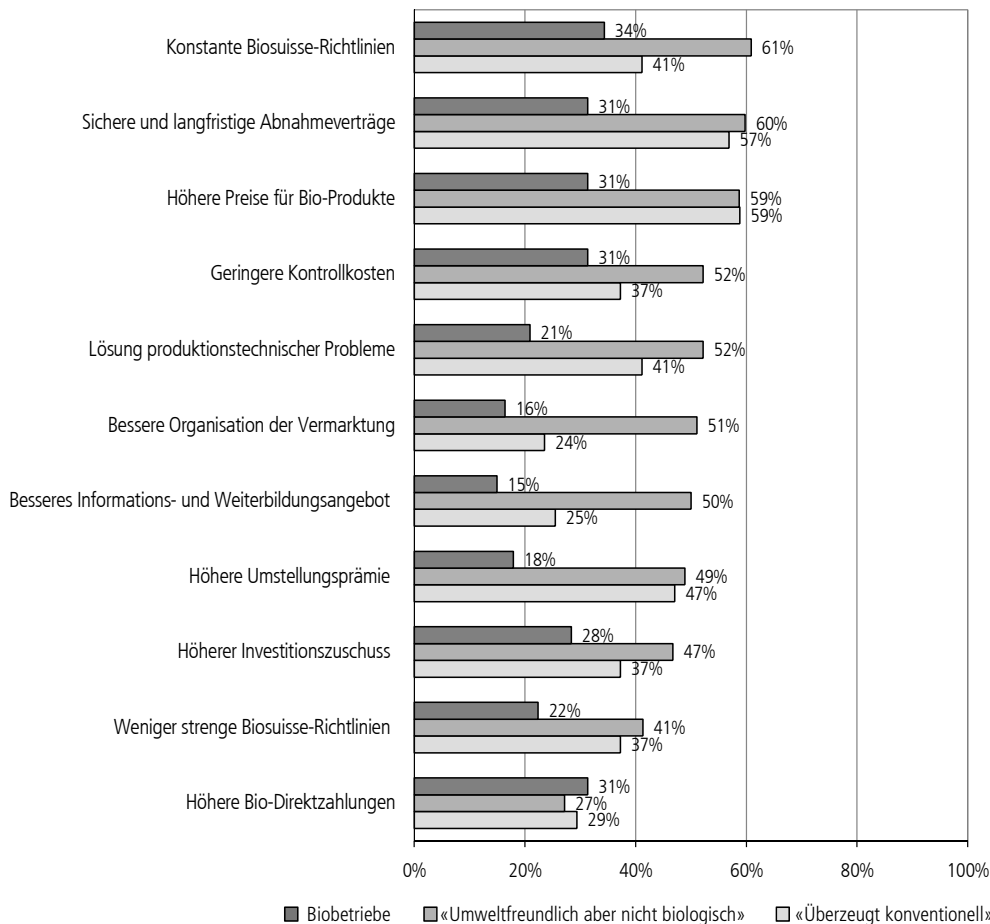


Abb. 28: Änderungswünsche der Ackerbaubetriebe

einer höheren Arbeitsbelastung und eines Rückgangs der Hektarerträge ist ebenfalls ein bedeutendes Hemmnis. Ferner wird befürchtet, dass die Bioprodukte die notwendigen Qualitätsanforderungen nicht erfüllen würden. Ein grosser Teil der Betriebsleitenden ist nicht bereit, die durch eine Umstellung notwendigen Investitionen durchzuführen. Ein hoher Prozentsatz der Befragten betrachtet eine Umstellung als zu mühsam, sie sind mit dem derzeitigen Einkommen zufrieden bzw. sind nicht sicher, dass die biologische Wirtschaftsweise auf dem eigenen Betrieb funktionieren würde. Die Befragungsergebnisse bestätigen somit die ausschlaggebende Bedeutung des Risikos, das mit der Umstellung verbunden ist. Mit Risiko ist gemeint, dass es einem Landwirt mangels Erfahrung und Fachkenntnis nicht gelingen könnte, ausreichende Erträge und Erzeugerpreise zu erzielen. Um für den Umgang mit diesem Risiko Sicherheit zu gewinnen, sind Bio-Landwirtinnen und -Landwirte besonders wichtig, die erfolgreich unter vergleichbaren Bedingungen wirtschaften und bereit sind, bei Fragen oder Problemen zur Seite zu stehen. Denn Landwirtinnen und Landwirte messen dem, was sie sehen und erleben können, mehr Bedeutung zu, als dem, was ihnen von Beratern oder Dritten, die sie nicht kennen, berichtet wird. Das erklärt auch die besondere Bedeutung von Nachbarschaftseffekten bei der Ausdehnung des Biolandbaus. Das grösste Umstellungsproblem war für die Biobetriebe der Unkrautdruck. Mit etwas Abstand folgten die Probleme mit Richtlinienkontinuität, mit der Nährstoffversorgung, mit Schädlingen und mit der Saatgutbeschaffung. Eine Wertschätzung durch die Gesellschaft verspürten immerhin mehr als die Hälfte der Biobetriebsleitenden.

Um den Biobetriebsanteil bei den Ackerbaubetrieben zu erhöhen, werden basierend auf den vorliegenden Ergebnissen folgende Massnahmen vorgeschlagen:

1. Unterstützung vorhandener Biobetriebe und Nutzung ihrer Vorbildwirkung: In der Praxis verursacht eine Umstellung auf die biologische Wirtschaftsweise in einigen Bereichen weniger produktionstechnische Probleme als die Landwirtinnen und Landwirte befürchten. Der professionelle und erfolgreich wirtschaftende Bioackerlandbau ist die beste Werbung für den Biolandbau. Bio-Landwirtinnen und -Landwirte mit Problemen haben hingegen eine stark bremsende Wirkung für die Ausdehnung. Hier könnte mit kostenlosen bzw. staatlich geförderten Beratungsangeboten und Schulungen der umstellungsinteressierten Landwirtinnen und Landwirte und für Biobetriebe mit Problemen oder die Förderung des Wissensaustauschs zwischen Biolandwirtinnen und -landwirten gegengesteuert werden. Ein anderer Ansatzpunkt wäre die Verbesserung des Kontrollsystems zum Beispiel durch die Einbeziehung von Biolandwirtinnen und -landwirten.
2. Das derzeitige Niveau der Direktzahlungen sichert die Wirtschaftlichkeit der biologischen Wirtschaftsweise. Um diese Wirtschaftlichkeit zu erhalten und Bedenken

umstellungsinteressierter Landwirtinnen und Landwirte zu verringern, müssten diese Direktzahlungen langfristig auch über den jetzigen Zeitpunkt hinaus gesichert werden. Denn neben der Befürchtung von Landwirtinnen und Landwirten, dass Ausgleichszahlungen gesenkt werden könnten, ist vor allem die psychologische Wirkung der politischen Unterstützung bei der Ausdehnung der Biologischen Landwirtschaft von grosser Bedeutung.

3. Ausbau der Vermarktungspotenziale und Verbesserung der Konsumenteninformation: Für die Wirtschaftlichkeit der biologischen Wirtschaftsweise ist auch das Preisniveau für Bioprodukte wesentlich. Um dieses Niveau und auch Ausweitung der Produktion zu erhalten, sind noch mehr Bemühungen bei dem Ausbau der Vermarktungspotenziale nötig. Die Verbesserung und Professionalisierung bestehender regionaler und nationaler Strukturen muss stärker als bisher werden. Ein wichtiger Aspekt in diesem Zusammenhang ist neben der verstärkten Öffentlichkeitsarbeit die Verbesserung bzw. Sicherung der Produktqualität.

4 Einstellungen zum Biolandbau: Eine Umfrage unter landwirtschaftlichen Schülerinnen und Schülern

4.1 Einführung und Zielsetzung

Ein grosser Teil der Schülerinnen und Schüler, die zum jetzigen Zeitpunkt eine landwirtschaftliche Ausbildung absolvieren, wird früher oder später den landwirtschaftlichen Betrieb ihrer Eltern übernehmen und somit vor der Entscheidung stehen, wie sie diesen Betrieb selbst bewirtschaften wollen. Die Zunahme an Biobetrieben hängt also vor allem von ihnen ab, von ihren Einstellungen zum Biolandbau, von ihren Befürchtungen und Erwartungen, ihrer Wahrnehmung der wirtschaftlichen und politischen Entwicklungen. Über die Einstellungen von Landwirtschaftsschülerinnen und -schülern zum Biolandbau und ihre Motive, ihre Meinungen, ihre Vorurteile gegenüber der biologischen Landwirtschaft, ist jedoch wenig bekannt. Es stellt sich nun die Frage, wie die Schülerinnen und Schüler über den Biolandbau als Alternative zur konventionellen Bewirtschaftung denken. Ob der Biolandbau in Zukunft eine Chance hat, bestimmt im Wesentlichen auch die junge Generation, also die Schülerinnen und Schüler, die Produzentinnen und Produzenten von morgen, mit.

Die Ziele der Studie waren daher:

- Die Ermittlung der Einstellungen der Schülerinnen und Schüler zu Bioprodukten
- Die Klärung von Zusammenhängen zwischen Einstellung zu Bioprodukten, der Verhaltensintention sowie dem tatsächlichen Verhalten
- Die Identifikation von Faktoren, welche die Einstellung und die Entscheidung für Biolandbau beeinflussen.

4.2 Material und Methode

4.2.1 Theoretische Grundlagen

In dieser Arbeit wird der Zusammenhang zwischen Einstellungen, Verhaltensintentionen und verschiedenen anderen (externen) Variablen untersucht, von denen angenommen wird, dass sie für die Forschungsfragen dieser Arbeit bedeutend sind.

Den theoretischen Hintergrund der Untersuchung stellt die Theorie des geplanten Verhaltens von Ajzen (1991). Dieses Verhaltensmodell von Ajzen hat wie in Abbildung 29 dargestellt vier theoretische Konstrukte, wovon drei indirekt über die Verhaltensintention auf das Verhalten einwirken. Das Verhalten einer Person ist nach diesem Modell direkt von zwei Determinanten abhängig: von der Verhaltensintention und der wahrgenommenen Verhaltenskontrolle² (Abb. 30). Die Intention wird neben der Einstel-

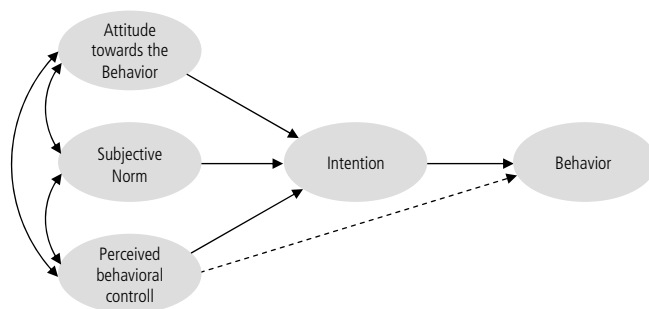


Abb. 29: Das Verhaltensmodell von Ajzen

$$\ln\left(\frac{P_{\text{Bio}}}{P_{\text{Öln}}}\right) = \beta_0 + \sum_{i=1}^J \beta_i x_i + u_i;$$

Mit P_{Bio} = Wahrscheinlichkeit Biolandbau zu betreiben

$P_{\text{Öln}}$ = Wahrscheinlichkeit ÖLN

Abb. 30: Theorie des geplanten Verhaltens (siehe Ajzen & Madden 1985, 458, zit. in Frey et al. 1993, 379).

lung zum Verhalten und der subjektiven Norm auch von der wahrgenommenen Verhaltenskontrolle beeinflusst.

Aus der Verhaltensintention kann man Rückschlüsse auf das zukünftige Verhalten der Schülerinnen und Schüler ziehen. Um die möglichen Einflussfaktoren auf das Verhalten der Landwirtschaftsschülerinnen und -schüler zu identifizieren, wird einer logistischen Regression angewandt. Diese Analyse ist besonders geeignet, dichotome Variablen zu erklären (siehe Aldrich oder Nelson 1984). Der Ansatz wird beispielsweise auch zur Erklärung von Bio-Anbaubereitschaft (1) oder ÖLN-Anbaubereitschaft (0) angewendet. Geschätzt wird der Einfluss der unterschiedlichen Merkmale auf den Logarithmus des Verhältnisses zwischen den Wahrscheinlichkeiten, potenziell biologisch beziehungsweise nach ÖLN zu wirtschaften (genannt Odds Ratios):

Das Logit (Z) der logistischen Regression bildet den Effekt der unabhängigen Variablen auf die Eintrittswahrscheinlichkeit ab ($Y = 1^3$: potenzielle Bio-Anbaubereitschaft vorhanden; $Y = 0$: keine Anbaubereitschaft vorhanden), die unabhängigen Variablen (siehe Tab. 19) werden mit X_i gekennzeichnet.

² Die wahrgenommene Verhaltenskontrolle. Sie besteht aus den eigenen Annahmen darüber, wie leicht oder schwierig es in Bezug auf angenommene Einflussfaktoren ist, das Verhalten durchzuführen.

³ Die Antworten aus der Umfrage wurden aufgrund ihrer angegebenen Bio-Anbaubereitschaft sowie die Umstellung zum Biolandbau in 2 Gruppen transformiert. «1» entspricht den Antworten aus der Umfrage «ja» und «Eher ja», «Eher ja» und «Nein» (Entsprechendes gilt für «0»).

Tabelle 19: Definition der Variablen

Variablen	Beschreibung	Kodierung
Abhängige Variable		
Verhaltensintentionen	Verhaltensintentionen der Schülerinnen und Schüler die zukünftige Bewirtschaftungsform	1 = Ja (Biolandbau) 0 = Nein (ÖLN)
Unabhängige Variable		
Einstellung_Sie	Einstellung SchülerIn zum Biolandbau	1(3=Teilweise für Biolandbau; 4=Für Biolandbau) 0 (1=Gegen Biolandbau; 2= Eher gegen Biolandbau;)
Bio_elter	Ist der Betrieb der Eltern Bio	1=ja 0=nein
Alterj	Alter in Jahren	
Weiterbildung_Bio	Haben die SchülerInnen eine Bioweiterbildung absolviert oder tun das im Moment	1=ja 0=nein
Einstellung_Lehrer	Wie die Schüler die Einstellung der Lehrer zum Biolandbau einschätzen	1(3=Teilweise für Biolandbau und 4=Für Biolandbau) 0 (1=Gegen Biolandbau und 2= Eher gegen Biolandbau;
Einstellung_Elter, Einst_Freund,.... Nachbar	Wie die Schüler die Einstellung der Eltern, Freunde, Nachbarn zum Biolandbau einschätzen	1(3=Teilweise für Biolandbau; 4=Für Biolandbau) 0 (1=Gegen Biolandbau; 2= Eher gegen Biolandbau;)
Betr_Elt_üb	Wird der Betrieb der Eltern übernommen?	1(1=Ja 2=Eher ja) 0(3=Eher nein 4=Nein)
Betr_Woll_Elt_üb	Wollen Sie den Betrieb der Eltern übernommen?	1(1=Ja 2=Eher ja) 0(3=Eher nein 4=Nein)
Geschlecht	Männlich oder Weiblich	0=Weiblich 1=Männlich

4.2.2 Die befragten Schulen

In der Schweiz werden an insgesamt 39⁴ land- und forstwirtschaftlichen Schulen neun verschiedene Fachrichtungen angeboten. Auswahlkriterien waren ihre Repräsentativität der Agrarstruktur in der Region. Insgesamt wurden im April und Mai 2009 an neun schweizerischen Landwirtschaftsschulen ungefähr 400 Schülerinnen und Schülern mittels schriftlichen Fragebögen befragt, ihnen wurden 32 Fragen gestellt. 256 Schüler haben den Fragebogen zurückgesendet, dies entspricht 64 %. In Tabelle 20 sind die von uns befragten Schulen dargestellt, sowie die jeweilige Rücklaufquote. In vier Schulen wurden die Schüler auf der Grundlage bereitgestellter Adresslisten direkt angeschrieben. In diesen Fällen lässt sich nicht zurückverfolgen, von welcher Schule die Antwortbögen eintrafen.

4.3 Ergebnisse der Befragung

4.3.1 Beschreibung der Stichprobe

Von 256 befragten Schülerinnen und Schülern sind 75,8 % (194 Schülerinnen und Schülern) auf einem landwirtschaftlichen Betrieb aufgewachsen. 90,2 % kommen aus dem

deutschen Sprachraum. Von diesen 194 Personen bäuerlicher Herkunft waren 25 weiblich (somit kommen 50 Prozent aller befragten Schülerinnen von einem landwirtschaftlichen Betrieb), und 166 männlich (entspricht einem Anteil von 81,8 Prozent bäuerlicher Herkunft). Von den Betrieben, die sich im Besitz der Familien der Schülerinnen und Schüler befinden, wurden 171 Betriebe (88,1 %) konventionell und 23 Betriebe (11,8 %) biologisch bewirtschaftet.

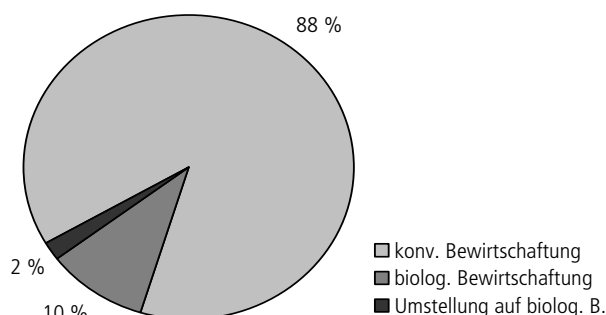


Abb. 31: Bewirtschaftungsformen der Betriebe, die sich im Familienbesitz der Schülerinnen und Schüler befinden (n = 194)

⁴ Agriadress 2009

Tabelle 20: Anzahl der Befragten Schülerinnen und Schüler und Ihre Lage und Rücklaufquote

Schule	Kanton	Häufigkeit	Prozent
Berufsbildungszentrum Buchs/ Reinhof, Salez	St. Gallen	35	13,7 %
IFORAMA Rütli, Zollikofen	Bern	19	7,4 %
IFORAMA Seeland, 3232 INS	Bern	47	18,4 %
Berufsbildungszentrum Natur und Ernährung Landwirtschaft, Schüpfheim	Luzern	22	8,6 %
Strickhof Lindau	Zürich	113	44,1 %
Keine Angabe zur Schule		20	7,8 %
Bildungszentrum für Milchwirtschaft und Lebensmitteltechnologie Grangeneuve	Freiburg	–	
FRI Fondation Rurale Interjurassienne	Jura	–	
Landwirtschaftliche Bildungs- und Beratungszentrum (LBBZ)	Uri	–	
Berufsbildung Natur und Ernährung, Sursee	Luzern	–	
Gesamt		256	100 %

tet (Abb. 31), womit eine gute Repräsentativität erreicht wird. Von den 25 Schülerinnen von einem landwirtschaftlichen Betrieb kamen mit 76 Prozent mehr als drei Viertel von einem konventionellen und nur 24 Prozent von einem biologisch bewirtschafteten Betrieb. Ähnlich den 166 Schülern, die von einem landwirtschaftlichen Betrieb stammten: 90,4 Prozent der elterlichen Betriebe wurden konventionell und 9,6 Prozent biologisch bewirtschaftet.

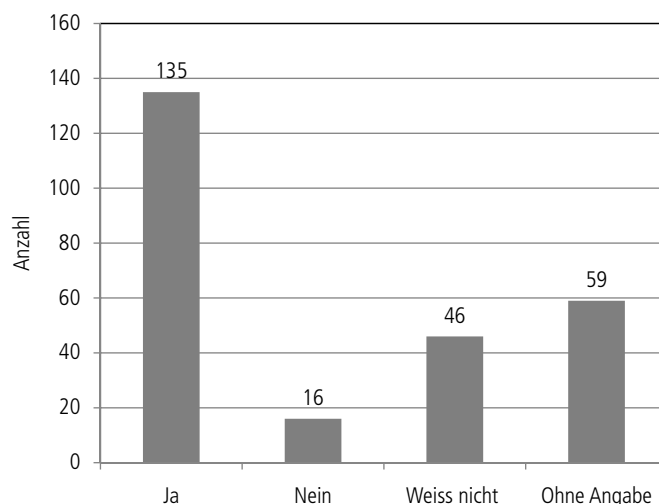
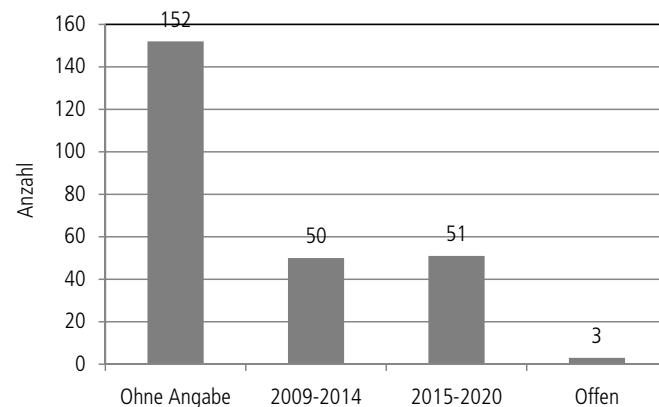
Die Mehrheit der befragten Schülerinnen und Schüler (52 %) war unter 20 Jahre alt; mit 9,5 Prozent waren nur wenige über 30 Jahre alt (Tabelle 21).

Tabelle 21: Altersverteilung der befragten Schülerinnen und Schüler

Altersklassen in Jahren	Anzahl
<20	131
20–30	97
>30	24

Auf die Frage nach der Hofnachfolge gaben 68,5 Prozent der befragten Schülerinnen und Schüler an, dass sie selbst den Betrieb übernehmen werden. Bei 23,4 Prozent war noch nicht sicher, ob sie selbst oder ein Geschwisterteil die Hofnachfolge antreten würde. 8,1 Prozent der Schülerinnen und Schüler gaben an, dass entweder die Schwester, der Bruder, die Eltern oder eine andere Person, den landwirtschaftlichen Betrieb weiterführen werden (Abb. 32).

Der Zeitpunkt der Hofübergabe (Abb. 33) liegt bei 14,8 Prozent der Schülerinnen und Schüler innerhalb der nächsten fünf Jahre (vor 2015). Unter den 135 Hofnachfolgern (68,5 %) waren 13 Schülerinnen, das sind 26 Prozent aller Schülerinnen und 120 Schüler, das sind 59,1 Prozent aller Schüler, deren Eltern einen landwirtschaftlichen Betrieb bewirtschaften.

**Abb. 32. Hofnachfolge durch die Schülerinnen und Schüler****Abb. 33: Zeitpunkt der Hofnachfolge**

Um zu ermitteln, wo sich Schülerinnen und Schüler landwirtschaftlicher über landwirtschaftliche Themen informieren, wurden sie gebeten, die von ihnen genutzten Informationsquellen anzugeben.

Abbildung 34 zeigt, dass Schülerinnen und Schüler teilweise unterschiedlichen Medien den Vorzug geben. Die meistgenannte Informationsquelle ist die Schule, an zweiter Stelle Fernsehen, Radio und Tageszeitung (61,4 %), Informationen von Bäuerinnen und Bauern und Internet folgen. Nur 52,7 Prozent der Schülerinnen, und somit deutlich weniger als bei den Schülern, geben die Eltern als Informationsquellen an.

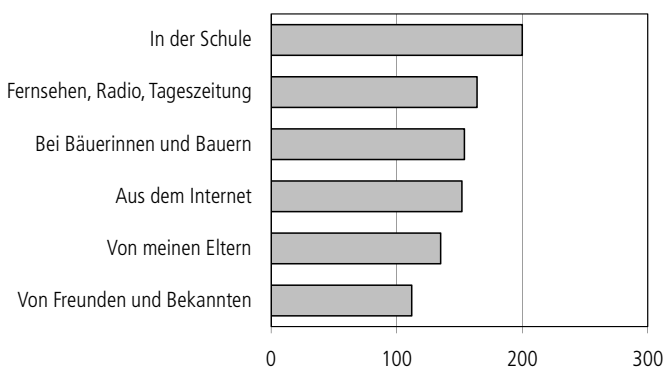


Abb. 34: Nutzung verschiedener Informationsquellen durch die Schülerinnen und Schüler.

4.3.2 Die Einstellungen zum Biolandbau

Die Einstellungen der Schülerinnen und Schüler wurden auf zweierlei Arten erhoben: Einmal wurden die Schülerinnen und Schüler gebeten, ihre Einstellungen zum Biolandbau auf einer Skala von 1 bis 4 anzugeben. Zum Zweiten sollten sie verschiedenste Aussagen über den Biolandbau und die konventionelle Landwirtschaft in Bezug auf ökonomische und ökologische als auch auf soziale und emotionale Inhalte bewerten.

Auf einer vierstufigen Skala symbolisiert «1» eine sehr negative Einstellung zum Biolandbau und Skalenwert «4» eine sehr positive Einstellung. Abb. 35 zeigt die Einstellungen aller befragten Schülerinnen und Schüler, wobei fünf Personen die Frage nicht beantwortet haben. Die grösste Gruppe bilden, mit 29,7 Prozent aller Schülerinnen und Schüler, diejenigen, die ihre Haltung mit dem «Sehr negativ» (Skalenwert 1) beurteilen.

Fasst man die vierstufige Skala in zwei Gruppen zusammen, ergibt sich eine Gruppe von 140 Schülern (55,4 Prozent) mit einer negativen Einstellung zum Biolandbau (Skalenwert «1» und «2») und eine kleinere Teil von 43,8 Prozent aller Schülerinnen und Schüler, die eine positive Einstellung (Skalenwert «3» und «4») zum Biolandbau bekunden (Abb. 35).

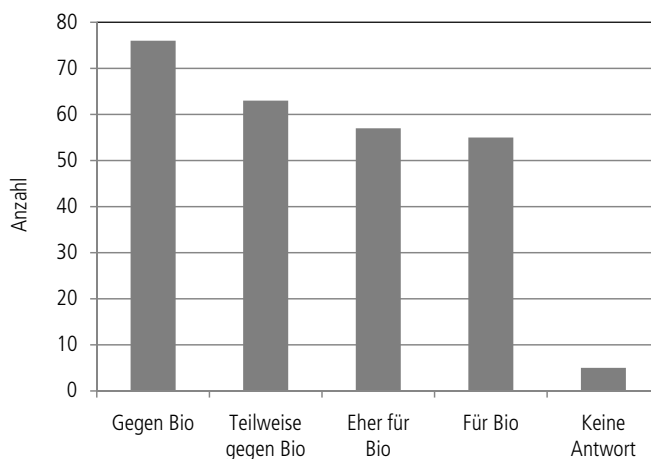


Abb. 35: Die Einstellungen zum Biolandbau aller befragten Schülerinnen und Schüler. Abweichungen ergeben sich dadurch, dass nicht alle Schülerinnen und Schüler von einem Hof stammen.

Vergleicht man die Einstellungen zum Biolandbau von Schülerinnen und Schülern, deren Eltern einen landwirtschaftlichen Betrieb bewirtschaften (n = 189), konventionell (166 Betriebe) oder biologisch (23 Betriebe), und stellt sie den Einstellungen derjenigen gegenüber, die nicht von einem landwirtschaftlichen Betrieb kommen (n = 62), weisen Schülerinnen und Schüler von einem Biobetrieb erwartungsgemäss deutlich positivere Einstellungen zum Biolandbau auf.

Die Gegenüberstellung der Einstellungen weiblicher und männlicher Befragter zeigt deutliche Unterschiede bei der Einschätzung der Einstellungen zum Biolandbau. Mit einem Mittelwert der Einstellung von 3,04 (Median 3,5) bei den Schülerinnen und 2,19 (Median 2) bei den Schülern, sind die Einstellungen der Schülerinnen zum Biolandbau deutlich besser als die der Schüler (Abb. 36).

Von 50 befragten Schülerinnen beschreiben 50 Prozent ihre Einstellung zum Biolandbau mit dem Wert 4 («für Bio»). Insgesamt haben 68 Prozent eine positive Einstellung zum Biolandbau (Skalenwert über 2), nur 32 Prozent äussern eine negative Einstellung (Skalenwert unter 3). Von 198 befragten Schülern äussern 61,6 Prozent eine negative Einstellung zum Biolandbau (Skalenwert unter 3). 38,4 Prozent bekunden eine positive Einstellung (Skalenwert 4). Die Einstellungen der Schülerinnen werden mit den Einstellungen der Schüler mit dem Chi-Quadrat-Test verglichen und höchst signifikante Unterschiede auf einem Signifikanzniveau von $p < 0,001$ statistisch nachgewiesen.

Tabelle 21 zeigt die Einstellungen der zukünftigen Hofnachfolgerinnen und -nachfolger zum Biolandbau. Nach eigener Aussage werden 132 Schülerinnen und Schüler den elterlichen Betrieb übernehmen. Hinzukommen wei-

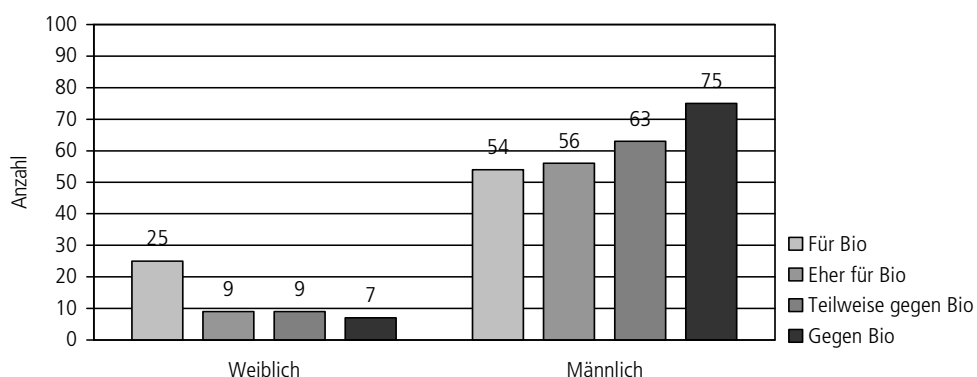


Abb. 36: Gegenüberstellung der Einstellungen zum Biolandbau von Schülerinnen und der Einstellungen von Schülern

tere 45 Personen, die den Betrieb vielleicht übernehmen. Fasst man jeweils die Skalenwerte zusammen, die eine negative (1 und 2) beziehungsweise eine positive Einstellung (3 und 4) zum Biolandbau darstellen, erhält man eine Gruppe von 33 Prozent der Schülerinnen und Schüler mit einer positiven Einstellung zum Biolandbau, 66,6 Prozent haben eine negative Einstellung.

Der Vergleich der Einstellungen zum Biolandbau in den einzelnen Schulen in Tabelle 22 zeigt, dass der Anteil der Schülerinnen und Schüler mit positiven Einstellungen zum Biolandbau (3 und 4) nur in drei Schulen grösser ist als der Anteil jener mit negativen Einstellungen (1 und 2).

Der Anteil von Schülerinnen und Schülern mit negativen und eher negativen Einstellungen zum Biolandbau sind im Inforama Seeland mit 80 Prozent und im Rheinhof mit 71 Prozent im Vergleich zu den anderen Schulen am grössten. Die meisten Schülerinnen und Schüler mit einer positiven Einstellung finden sich in den Schulen Schüpfheim und Strickhof (70 % und 55 %).

85,1 Prozent aller Schülerinnen und Schüler in Inforama Seeland würden den elterlichen beziehungsweise einen fiktiven Betrieb konventionell oder eher konventionell bewirtschaften. Auch in Rheinhof, würde mit 80 Prozent der grössere Teil der Schülerinnen und Schüler konventio-

nell bzw. eher konventionell wirtschaften. Die meisten Schülerinnen und Schüler, die einen Betrieb biologisch beziehungsweise eher biologisch bewirtschaften würden, finden sich unter den Schülerinnen und Schülern des Strickhofs (16 %).

4.3.3 Die Einschätzung der Meinung über den Biolandbau von verschiedenen Personen im sozialen Umfeld

Abbildung 37 zeigt die Haltung der Lehrerinnen und Lehrer jene der Eltern und jene der allgemeinen Gesellschaft in den Augen der Schülerinnen und Schülern. Insgesamt 37,9 Prozent der Schülerinnen und Schüler geben an, dass ihre Eltern sehr viel beziehungsweise eher viel vom Biolandbau halten. Ihnen gegenüber stehen 57,5 Prozent der Schülerinnen und Schüler, deren Eltern eher wenig, wenig oder überhaupt nichts von der biologischen Landwirtschaft halten. Als positiver wird die Haltung der Lehrerinnen und Lehrer und jene der Gesellschaft zum Biolandbau eingeschätzt. So glauben 68,7 Prozent aller Schülerinnen und Schüler, dass ihre Lehrpersonen «sehr viel» oder «eher viel» vom Biolandbau halten.

Auffallend sind die Angaben zu den Meinungen der Schulkolleginnen und -kollegen, die laut 70,3 Prozent der Schülerinnen und Schüler «eher wenig» und «wenig bis gar nichts» von der biologischen Landwirtschaft halten.

Tabelle 21: Die Einstellungen zum Biolandbau der Hofnachfolger (N=193) (1: sehr negative, 4: sehr positive Einstellung)

Einstellung Hofnachfolger		1	2	3	4	Gesamt
Ja	Anzahl	42	46	28	16	132
	%	31,8 %	34,8 %	21,2 %	12,1 %	100 %
Nein	Anzahl	8	1	4	3	16
	%	50,0 %	6,3 %	25,0 %	18,8 %	100 %
Weiss nicht	Anzahl	17	8	15	5	45
	%	37,8 %	17,8 %	33,3 %	11,1 %	100 %
Gesamt	Anzahl	67	55	47	24	193
	%	34,7 %	28,5 %	24,4 %	12,4 %	100 %

Tabelle 22: Die Einstellungen zum Biolandbau der Schülerinnen und Schüler in den verschiedenen Schulen (N=256)

Schule	Positiv Einstellung	Negativ Einstellung	Gesamt
Schule nicht bekannt	11 (55 %)	9 (45 %)	20 (100 %)
Berufsbildungszentrum Natur und Ernährung Landwirtschaft, Chlosterbüel 28, 6170 Schüpfheim	14 (70 %)	6 (30 %)	20 (100 %)
bzb Rheinhof, Rheinhofstr. 11, CH-9465 Salez	10 (28,6 %)	25 (71,4 %)	35 (100)
Inforama Seeland	9 (20 %)	36 (80 %)	45 (100 %)
Inforama, Rütli 3052 Zollikofen	8 (42,1 %)	11 (57,9 %)	19 (100 %)
Strickhof	60 (53,6 %)	52 (46,4 %)	112 (100 %)
Gesamt	112 (44,6 %)	139 (55,4 %)	251

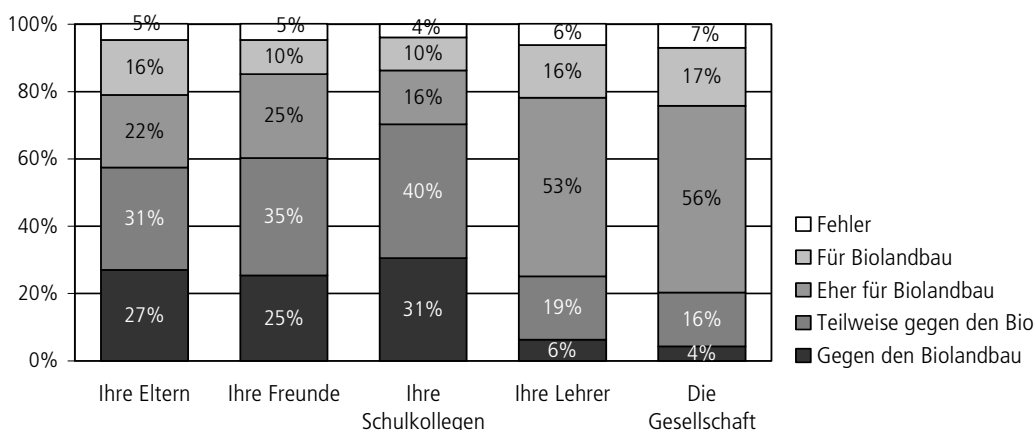


Abb. 37: Meinungen verschiedener Personen in landwirtschaftlichen Fragen für alle Schülerinnen und Schüler

4.3.4 Die Verhaltensintentionen von Schülerinnen und Schülern

Erfragt wurden die Verhaltensintentionen der Schülerinnen und Schüler für die zukünftige Bewirtschaftungsform des elterlichen beziehungsweise eines fiktiven landwirtschaftlichen Betriebes betreffend, wie in Abbildung 38 dargestellt.

Von 256 befragten Personen kommen 198 Schülerinnen und Schüler von einem landwirtschaftlichen Betrieb. Die Ergebnisse in Tabelle 23 beinhalten auch die Verhaltensintentionen derer, die nicht von einem landwirtschaftli-

chen Betrieb stammen und für diese die Frage, nach welchen Richtlinien sie einen landwirtschaftlichen Betrieb bewirtschaften würden, eine rein hypothetische ist.

Zu etwa gleichen Teilen würden die Schülerinnen und Schüler ihren Betrieb konventionell (24,3 %), eher konventionell (24,7 %) beziehungsweise eher biologisch (24,3 %) bewirtschaften (siehe Abb. 48). Der Anteil jener, die biologisch wirtschaften würden, beträgt 18,9 Prozent. 7,3 Prozent der Schülerinnen und Schüler wissen nicht, wie sie ihren Betrieb bewirtschaften würden.

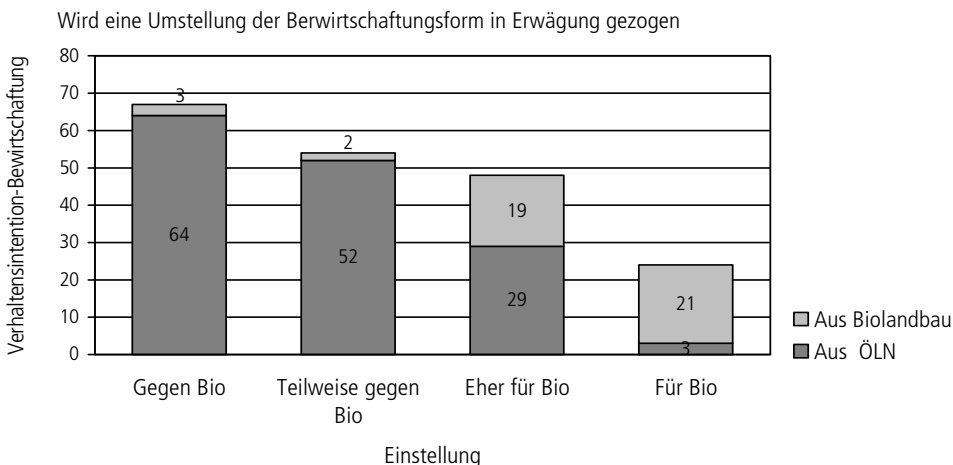


Abb. 38: Zusammenhang zwischen den Einstellungen zum Biolandbau und den Verhaltensintentionen⁵

⁵ Es fehlen 63 Schülerinnen und Schüler, die die Einstellungs- oder Intensionsfrage nicht beantwortet haben beziehungsweise nicht wussten, wie sie einen Betrieb führen würden.

Tabelle 23: Die Verhaltensintentionen der Schülerinnen und Schüler in Abhängigkeit von der Bewirtschaftungsform des elterlichen Betriebes

Verhaltensintentionen		Bewirtschaftungsform		Gesamt
		Konventionell	Biologisch	
Biolandbau	Anzahl	6	15	21
	% der Gesamtzahl	3,1 %	7,7 %	10,8 %
Eher Biolandbau	Anzahl	20	4	24
	% der Gesamtzahl	10,3 %	2,1 %	12,4 %
Eher Konventionell	Anzahl	46	2	48
	% der Gesamtzahl	23,7 %	1,0 %	24,7 %
Konventionell	Anzahl	99	2	101
	% der Gesamtzahl	51,0 %	1,0 %	52,1 %
Gesamt	Anzahl	171	23	194
	% der Gesamtzahl	88,1 %	11,9 %	100 %

Ein Vergleich der Abbildungen 35 und 38 zeigt, dass eine grosse Diskrepanz zwischen der allgemeinen Einstellung des Nachwuchses zum Biolandbau und den eigenen Zukunftsplänen besteht. Nahezu die Hälfte aller Nachwuchswirtschaftinnen und -landwirte bringt dem Biolandbau durchaus Sympathien entgegen. Aber nur zehn Prozent – der heute schon erreichte Anteil von Biobetrieben in der Schweiz – schätzen, dass biologische Landwirtschaft auch für ihren Betrieb klar zukunftsfähig ist, weitere 13 Prozent geben eine vorsichtig positive Einschätzung für ihren Betrieb ab.

Es sollen nun die Einstellungen der Schülerinnen und Schüler in einen direkten Zusammenhang mit ihren Verhaltensintentionen und der Bewirtschaftung der Elternbetriebe gebracht werden. In einem ersten Schritt geschieht dies deskriptiv. Anschliessend werden Korrelationen berechnet.

In Abbildung 38 werden negative Einstellungen zum Biolandbau (Skalenwerte 1 und 2) und positive Einstellungen zum Biolandbau (Skalenwerte 3 und 4) zusammengefasst und den, ebenfalls in zwei Kategorien zusammengefassten, Verhaltensintentionen gegenüber gestellt. Auffallend ist, dass von 72 Schülerinnen und Schülern mit positiver Einstellung zum Biolandbau nur 40 Schülerinnen und Schüler einen landwirtschaftlichen Betrieb im Biolandbau bewirtschaften würden. Von allen (122) Schülerinnen und Schülern mit negativer Einstellung zum Biolandbau würden 117 einen Betrieb konventionell oder eher konventionell führen, fünf biologisch oder eher biologisch.

Offensichtlich gibt es scheinbar «objektive» Argumente, die viele – auch junge Bäuerinnen und Bauern – vor dem Einstieg in den Biolandbau abschrecken. Hier bringt ein Teil der Umfrage Aufschluss, indem nach der Gültigkeit von insgesamt 26 Argumenten gefragt wurde. Auf einer

vierstufigen Skala (von 1-Ja bis 4-Nein) fanden die folgenden Gegenargumente die meiste Zustimmung:

1. Unkrautdruck (1,6)
2. Krankheits-/Schädlingsdruck (1,7)
3. Probleme bei der Beschaffung geeigneten Kraftfutters/Stroh (1,8)

Das dritte Argument ist zumindest teilweise der Tatsache geschuldet, dass die Anbauorganisation Bio Suisse gerade erst zum Jahreswechsel (2009/10) den ausschliesslichen Einsatz von Kraftfutter aus biologischer Produktion obligatorisch machte. Hier stellen sich die Märkte erst langsam um. Die ersten beiden Argumente zeigen jedoch, dass die grössten Probleme der Schweizer Bio-Landwirtschaft im Ackerbau liegen. Es sind auch dies die beiden Argumente, bei denen sich Befürworter und Gegner des Biolandbaus am deutlichsten in ihren Ansichten voneinander unterscheiden: Wer eine positive Einstellung zum Biolandbau hat, gewichtet das Problem von Krankheiten, Schädlingen und Unkraut weit weniger hoch als ein eingefleischter Bio-Gegner. Dies ist übrigens bei weitem nicht bei allen Gegenargumenten der Fall. Das Problem «Bio-Kontrollen zu teuer» beispielsweise wird von den Bio-Befürwortern sehr viel ernster beurteilt als von den Schülerinnen und Schülern, die dem Biolandbau skeptisch gegenüber stehen.

Bei den Argumenten für den Biolandbau ist die Situation anders. Am ehesten können sich die Schülerinnen und Schüler darauf einigen, dass die hohen Preise und die zusätzlichen Direktzahlungen ein Argument für den Biolandbau sind. Doch die Zustimmung zu diesen beiden Variablen ist noch unabhängig von der eigenen Einstellung zum Biolandbau. Dagegen stimmen der Aussage «Es besteht eine hohe Nachfrage nach Bio-Produkten» nur jene Schülerinnen und Schüler zu, die Sympathien gegenüber dieser Landbauform haben.

4.3.5 Die Determinanten einer potenziellen zukünftigen Bio-Anbaubereitschaft

In Tabelle 24 sind die Kennwerte des berechneten Modells angegeben. Die Ergebnisse der Regressionsanalyse zeigen, dass das geschätzte Gesamtmodell gut spezifiziert ist und die Regressionskoeffizienten zur Erklärung der abhängigen Variablen beitragen. Nagelkerkes R-Quadrat zeigt eine sehr gute Anpassung des Modells, da fast 67,3 % der Varianz der abhängigen Variablen durch die Prädiktoren erklärt werden können. Hochsignifikant (1%-Signifikanzniveau) ist die Variable «Eigene Einstellungen» zum Biolandbau. Ist die Einstellung zum Biolandbau der Schülerinnen und Schüler positiv, steigt die Chance, dass Betriebe zukünftig biologisch bewirtschaftet werden um das 118,6-fache. Die Wahrscheinlichkeit auf Bio-Anbau steigt bei

Schülerinnen und Schülern von Eltern, die einen Biobetrieb führen, um das 20,7-fache. Das heisst, dass die Bewirtschaftung des Betriebs der Eltern einen sicheren Einfluss auf die Einstellungen der Schülerinnen und Schüler zum Biolandbau hat. Einem Landwirtschaftsbetrieb entstammende Schülerinnen und Schüler, die von einem landwirtschaftlichen Betrieb kommen, haben bereits Erfahrungen in den unterschiedlichen Anbausystemen gesammelt. Die Eltern dieser Schülerinnen und Schüler tun dies aufgrund von persönlichen Einstellungen, Meinungen oder Überzeugungen.

Die Ergebnisse der Regressionsanalyse zeigen, dass die wichtigsten Personen im sozialen Umfeld der Schülerinnen und Schüler und ihre Meinungen über den Biolandbau Einfluss auf die Einstellungen und Verhaltensintentionen der Schülerinnen und Schüler haben. Die Lehrpersonen landwirtschaftlicher Schulen haben unter anderem auch die Aufgabe, den Schülerinnen und Schülern Wissen über Wirtschaftsweisen zu vermitteln, also auch über den Biolandbau. Hier besteht die Möglichkeit einer Einflussnahme auf die Einstellungen zum Biolandbau ihrer Schülerinnen und Schüler. Das Resultat zeigt eine höchst signifikante Korrelationen zwischen der Einschätzung der elterlichen Meinung so wieder eigenen Einstellung und Verhaltensintentionen der (siehe Tab. 24). Höchst signifikant sind auch die Zusammenhänge zwischen der eingeschätzten Meinung von Freunden und bekannter Landwirtinnen und Landwirte gegenüber dem Biolandbau sowie der eigenen Einstellung und Verhaltensintentionen. Keine statistische Bedeutsamkeit besitzt der Prädiktor «Alter».

4.3.6 Einschätzungen zur Zukunftsfähigkeit

Damit Betriebe zukunftsfähig sind, sind gemäss den befragten Schülerinnen und Schüler die Freude am Beruf und die Betriebsgrösse am wichtigsten. 81 Prozent der 256 Befragten nennen diese beiden Aspekte auf die Frage, welche Voraussetzungen ein Betrieb erfüllen muss, um zukunftsfähig zu sein. Relativ wichtig ist gemäss den Bewertungen der Befragten zudem die ständige Weiterbildung, die gute Ausbildung und eine solide finanzielle

Tabelle 24: Logistische Regression von 256 Teilnehmern zur potentiellen Anbaubereitschaft von Biolandbau

Abhängige Variable	Koeffizient	Exp(B)
Eigene Einstellung (1= für Bio, 0= gegen Bio)	4,776***	118,631
Ist der Betrieb der Eltern Bio (1=Bio,0=ÖLN)	3,030***	20,692
Alter in Jahren	-0,094	0,910
Bioweiterbildung (1=Ja,0=Nein)	1,820**	6,174
Einstellung der Lehrer (1= für Bio, 0= g. Bio)	2,186**	8,897
Einstellung der Eltern (1= für Bio, 0= gegen Bio)	1,712	5,542
Einstellung der Freunde, Schulkollegen (1= für Bio, 0= gegen Bio)	0,336	1,399
Kennen Sie Biobauern/-bäuerinnen persönlich	2,136*	8,463
Konstant	-6,656*	0,001

*** Signifikant um 1%, ** Signifikant um 5% und * Signifikant 10%

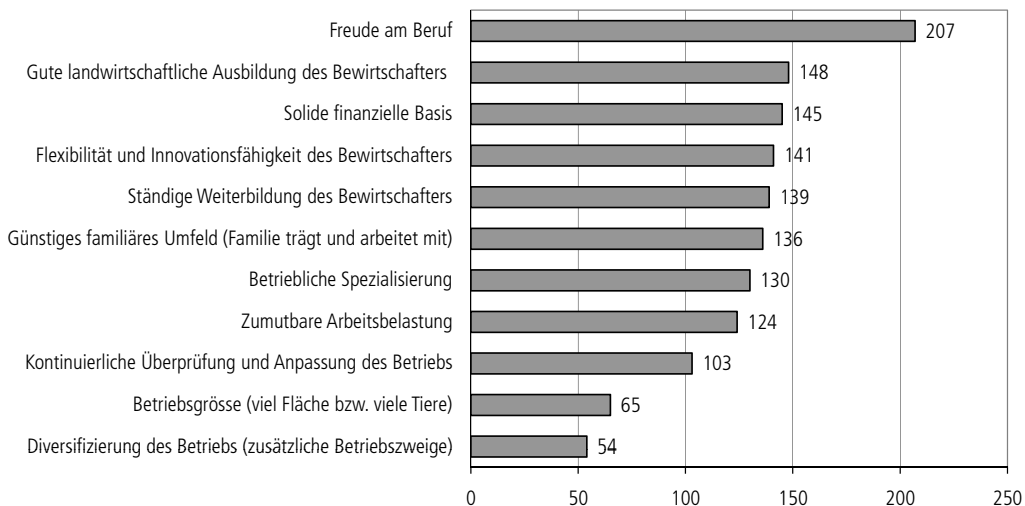


Abb. 39: Einstellung zum Biolandbau in Verbindung mit der Einschätzung über die Zukunftsfähigkeit von Bio für den eigenen Betrieb

Basis des Betriebs – je rund 56 Prozent nennen diese Aspekte (Abb. 39).

der Schülerinnen und Schüler und der eingeschätzten Haltung von Eltern und Lehrpersonen gegenüber dem Biolandbau.

4.4 Zusammenfassung

Im Frühling 2009 wurden an neun höheren landwirtschaftlichen Schulen schriftliche Befragungen durchgeführt, mit dem Ziel, die Einstellungen der Schülerinnen und Schüler zum Biolandbau zu untersuchen, sowie ihre Verhaltensintentionen bezüglich der zukünftigen Bewirtschaftung des elterlichen Betriebes kennenzulernen. Von Interesse war, in Hinblick auf umweltpsychologische Untersuchungen, auch der Zusammenhang zwischen Einstellungen zum Biolandbau und Verhaltensintentionen der Schülerinnen und Schüler. Es sollten wichtige Einflussfaktoren, welche die Einstellungen zum Biolandbau und die Verhaltensintentionen der Schülerinnen und Schüler mitbestimmen, ermittelt werden.

In die Auswertung sind Fragebögen von insgesamt 256 Schülerinnen und Schülern eingegangen. Unter den Schülerinnen und Schülern sind 193 Personen, die von einem landwirtschaftlichen Betrieb stammen (57 Schülerinnen, 144 Schüler). Mit 88,3 Prozent wird der Grossteil der Betriebe von den Eltern dieser Schülerinnen und Schüler konventionell bewirtschaftet. 11,8 Prozent sind Biobetriebe. Etwa die Hälfte der Schülerinnen und Schüler von einem landwirtschaftlichen Betrieb (101 Personen) werden den Betrieb der Eltern voraussichtlich übernehmen.

Ausgewählte Ergebnisse werden in zusammengefasster Form dargestellt:

- Mit von 55,4 Prozent vertreten die meisten Schülerinnen und Schüler eine negative Einstellung zum Biolandbau und 43,8 Prozent eine positive Einstellung.
- Es sind Unterschiede in den Einstellungen zum Biolandbau in Abhängigkeit von der Bewirtschaftungsform feststellbar. Nach Schülerinnen und Schülern von Biobetrieben, haben Schülerinnen und Schüler, die nicht von einem Betrieb stammen, häufiger positive Einstellungen zum Biolandbau als jene von konventionellen Betrieben.
- 45,4 Prozent der Schülerinnen und Schüler, deren Eltern einen konventionellen Betrieb bewirtschaften, haben eine positive Einstellung zum Biolandbau, würden selbst allerdings zu 60,9 Prozent den elterlichen Betrieb weiterhin konventionell bewirtschaften.
- Der Zusammenhang zwischen den Einstellungen zum Biolandbau und den Verhaltensintentionen der Schülerinnen und Schüler sind hoch signifikant.
- Das soziale Umfeld hat einen bedeutenden Einfluss auf die Einstellungen zum Biolandbau der Schülerinnen und Schüler und ihre Verhaltensintentionen. Es gibt einen höchst signifikanten Zusammenhang zwischen den Einstellungen zum Biolandbau der Schülerinnen und Schüler, ihren Verhaltensintentionen und den Meinungen über den Biolandbau von verschiedenen Personen aus ihrem sozialen Umfeld. Am höchsten sind die Korrelationen zwischen Einstellungen und Verhaltensintentionen

5 Schlussfolgerungen – Zusammenfassung und Empfehlungen

Die Daten der Umfrage bei Landwirtinnen und Landwirten und an Landwirtschaftsschulen generieren eine Vielzahl von Einsichten in die Umstellungsthematik, die sich nur teilweise in den ersten Kapiteln dieses Berichtes zusammenfassen liessen. Noch anspruchsvoller ist die Frage, ob sich die vielen Facetten der Projektergebnisse zu einer schlüssigen Gesamtaussage vereinen lassen und welche Handlungsoptionen sich für Bio Suisse anbieten, sollte der Anteil der biologisch bewirtschafteten Fläche weiter gesteigert werden.

Ein Versuch einer integrierten Darstellung wird in Abbildung 40 unternommen. Zunächst kann davon ausgegangen werden, dass die beiden in der Schweiz dominierenden Landbausysteme loyale Vertreterinnen und Vertreter haben, die dem jeweiligen System auch zukünftig treu bleiben werden. Die Umfrage zeigt, dass dies auf die Mehrheit der Biobäuerinnen und -bauern zutrifft, aber auch auf die Mehrheit der Landwirtinnen und Landwirte im ÖLN-System. Auf der einen Seite herrscht die feste Überzeugung, dass die Umweltvorteile des Biolandbaus beträchtlich sind, auf der anderen, dass auch die herkömmliche Art der Landbewirtschaftung umweltverträglich ist. Zwischen diesen beiden Extremen liegt jedoch eine quantitativ nicht ganz unerhebliche Gruppe von Betriebsleitenden, die als «Optimierer» bezeichnet werden kann. Diese Gruppe ist für beide Systeme offen und entscheidet sich anhand der Vorteile, die das jeweilige System für den eigenen Betrieb verspricht.

Es ist erfolgversprechend, wenn sich Bio Suisse mit seinen Massnahmen an der Gruppe der Optimierenden orientiert und dabei berücksichtigt, dass sich diese Gruppe wiederum aus zwei Personenkreisen zusammensetzt: Zum einen sind es heutige Biobäuerinnen und -bauern, die davon abzuhalten sind, ihre Landbauform zu wechseln, zum anderen sind es Landwirtinnen und Landwirte, die erwägen – und dabei ermutigt werden sollten – in den Biolandbau einzusteigen.

Anhand der Umfrageergebnisse konnten fünf Handlungsachsen identifiziert werden, die auf die Bedürfnisse der

Optimierenden zugeschnitten sind und im Folgenden kurz umrissen werden sollen.

Handlungsachse 1: Richtlinienkontinuität

Hier handelt es sich um einen in der Vergangenheit wahrscheinlich unterschätzten Faktor. An sich ist aus der Institutionenökonomie hinlänglich bekannt, dass es sich bei der Kontinuität von Rahmenbedingungen um einen enorm wichtigen Faktor handelt. Nun aber hat auch diese Umfrage bestätigt, dass die Änderung von Rahmenbedingungen durch praktizierende Biobäuerinnen und -bauern als extrem störend empfunden wird. Zudem ist das Vertrauen in ausländische Knospeprodukte getrübt. Selbst eine bessere Kommunikation solcher Änderungen wird nicht verhindern können, dass die Änderungen teilweise als willkürlich und unnötig aufgefasst werden. Darüber sollte in Zukunft jedenfalls sehr gründlich nachgedacht werden, bevor die Richtlinien der Bio Knospe modifiziert werden.

Handlungsachse 2: Lobbyarbeit für agrarpolitische Unterstützung

Die steuernde Wirkung agrarpolitischer Instrumente ist gemäss den Umfrageergebnissen vergleichsweise hoch. So spielt die Angst, die Bio-Direktzahlungen würden mit der kommenden Reform abgeschafft werden, sowohl für potenziell Einsteigende als auch für einen grossen Teil der aktiven Biobäuerinnen und -bauern eine wichtige Rolle. Als ungerecht empfunden wird ferner vor allem von aktiven Biobäuerinnen und -bauern, dass Kontrollkosten ausserhalb des Biolandbaus durch den Staat getragen, die Kosten für Kontrollen im biologischen Landbau aber durch die Biobetriebe selbst zumindest anteilig getragen werden. Es ist eine wichtige Herausforderung, die Schweizer Regierung für eine weitere Unterstützung des Biolandbaus zu gewinnen, und dafür sollte Bio Suisse durchaus Ressourcen einsetzen.

Handlungsachse 3: Vermarktungshilfen

In der Umfrage zeigte sich auch die wichtige Rolle geeigneter Vermarktungskanäle für biologisch erzeugte Produkte. Auch der gesicherte Absatz von Bioprodukten in

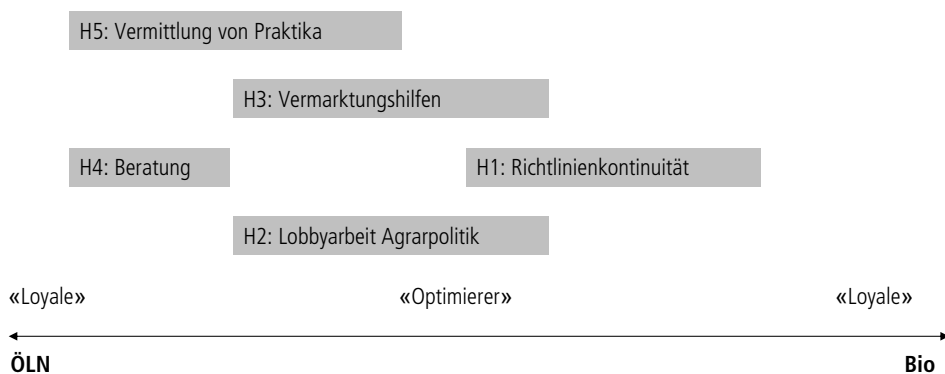


Abb. 40: Integrierte Darstellung der Handlungsebenen für den zukünftigen Biolandbau

Bio-Vermarktungskanälen mit einem entsprechenden Preisaufschlag ist ein Argument, das für potenzielle einsteigende und aktive Biobäuerinnen und -bauern gleichermaßen Relevanz besitzt. Natürlich kann die Rolle von Bio Suisse hier nicht sein, selbst in den Handel mit Lebensmitteln einzusteigen. Die Arbeit als «Türöffner» im Detailhandel und der Ernährungsindustrie sollte in ihrem potenziellen Nutzen jedoch nicht unterschätzt werden.

Handlungsachse 4: Beratung

Landwirtinnen und Landwirte, die in der konventionellen Landwirtschaft gross geworden sind, haben oft grosse Vorbehalte zur Praktikabilität des biologischen Landbaus, insbesondere zur Umsetzbarkeit auf dem eigenen Betrieb. Diese Vorbehalte scheinen im Bereich des Pflanzenbaus eine noch grössere Rolle zu spielen als in der Tierhaltung. Bio Suisse sollte glaubwürdige Lösungen kommunizieren können, wie insbesondere der phytosanitäre Bereich im biologischen Landbau erfolgreich gemanagt werden kann. Darüber hinaus ist aber auch die betriebsindividuelle Umstellungsplanung ein überaus wichtiges Instrument. ÖLN-Betrieben sollten stets individuelle Informationsdienstleistungen zur Verfügung stehen, um die Kompatibilität der betrieblichen Verhältnisse mit den Anforderungen des biologischen Landbaus zu prüfen.

Handlungsachse 5: Vermittlung von Praktika

In vielen Fällen ist die eigene praktische Erfahrung mehr wert als jedes Lehrbuch. Dies scheint auch auf den biologischen Landbau zuzutreffen. Wenn sich ein junger Mensch für die Hofnachfolge oder die Betriebsgründung und auch für ein Landbausystem für seinen Betrieb entscheiden muss, dann ist offenbar oft entscheidend, inwieweit einschlägige Erfahrungen mit dem biologischen Landbau bereits gesammelt werden konnten. Eine hohe Priorität für Bio Suisse sollte daher in der Bereitstellung und Bewerbung geeigneter Praktikumsplätze auf Biobetrieben liegen.

6 Literaturverzeichnis

- Agriadress, 2009. LID Landwirtschaftlicher Informationsdienst, Weststrasse 10, Postfach, CH-3000 Bern.
- Ferjani A. u. Flury C., 2009. Wie effizient sind Bio-Milchbetriebe im Schweizer Berggebiet? 10. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau, Zürich, 11.–13. Februar 2009.
- Fischer R., 1982. Der andere Landbau: Hundert Bio-Bauern und Gärtner berichten über ihre Beweggründe, Arbeitsweisen und Erfahrungen. Verlag Buchhandlung Madliger-Schwab, Zürich.
- Gardebroek C., 2003. Farm-specific factors affecting the choice between conventional and organic dairy farming. preliminary version.
- Häfliger M.M., Häfliger J., 1996. Umstellung auf Biolandbau – Motivation und Hemmnisse. *Agrarforschung* 3 (11–12), 531–534.
- König B., 2003. Hinderungsgründe für die Umstellung von Wein-, Obst- und Gartenbaubetrieben (Gemüsebaubetrieben) auf ökologische Wirtschaftsweisen in verschiedenen Regionen Deutschlands und Möglichkeiten ihrer Minderung. Humboldt-Universität Berlin, Deutschland.
- Lampkin N.H. u. Padel S., 1994. *Economics of Organic Farming – An International Perspective*. CAB International, Wallingford, England.
- Padel S., 2001. Conversion to Organic Farming: A Typical Example of the Diffusion of an Innovation? *Sociologia Ruralis* 41 (1), 10–61.
- Regouin E., 2003. To convert or not to convert to organic farming. In: OECD. *Organic Agriculture: Sustainability, Markets and Policies*. CABI Publishing, Wallingford, UK.
- Reissig L., Ferjani A. u. Zimmermann A., 2009. Ausstieg aus dem Biolandbau – steigende Tendenz in der Schweiz. *Agrarforschung* 14 (4), 124–128.
- Rolker P., 2000. Öko-Obstbau in der Zukunft – Chancen und Risiken. In: (Hrsg.) Zander K. u. Waibel H.: *Ökologischer Gartenbau. Arbeitsberichte zur Ökonomie im Gartenbau*, 83, *Ökonomisches Kolloquium Wintersemester 1999/ 2000*, Hannover 2000, S. 37–46.
- Schneeberger W.D., I. Darnhofer u. Eder M., 2001. Warum nur wenige Marktfruchtbetriebe in Österreich auf «Bio» umstellen. *Pflanzenbau* 3, 22–24.
- Schramek J. u. Gitta S., 2005. Kommt eine Umstellung auf Ökolandbau für konventionelle Landwirtinnen und Landwirte in Zukunft in Frage – was sind Einflussfaktoren? In 8. Wissenschaftstagung Ökologischer Landbau – Ende der Nische (J. u. R. Hess, G, ed.), 01.03.2005–04.03.2005, in Kassel.

Schriftenreihe der FAL

22 – 54: www.agroscope.ch → Publikationen

55	Koexistenz verschiedener landwirtschaftlicher Anbausysteme mit und ohne Gentechnik – Konzept 2005 Olivier Sanvido <i>et al.</i>	D	CHF 30.–
56	Evaluation der Ökomassnahmen – Bereich Biodiversität Évaluation des mesures écologiques – Domaine biodiversité 2005 Felix Herzog & Thomas Walter	D/F	CHF 40.–
57	Evaluation der Ökomassnahmen – Bereich Stickstoff und Phosphor Évaluation des mesures écologiques – Domaine de l'azote et du phosphore 2005 Felix Herzog & Walter Richner	D/F	CHF 40.–
58	Ökobilanzierung von Anbausystemen im schweizerischen Acker- und Futterbau 2006 Thomas Nemecek, Olivier Huguenin-Elie, David Dubois & Gérard Gaillard	D	CHF 40.–

Diese Serie wurde ersetzt durch die ART-Schriftenreihe

FAT-Schriftenreihe

33 – 66: www.agroscope.ch → Publikationen

67	Analyse der Repräsentativität im schweizerischen landwirtschaftlichen Buchhaltungsnetz 2005 Beat Meier	D	CHF 18.–
68	Landtechnik im Alpenraum. Tagung 10./11.5.2006 in Feldkirch 2006 Robert Kaufmann & Günther Hütl (Redaktion)	D	CHF 23.–
69	Landwirtschaftliches Bauen und Landschaft (BAULA) 2006 Antje Heinrich & Robert Kaufmann (Redaktion)	D	CHF 28.–
70	La croissance de la productivité de l'agriculture suisse, 1990–2001: Une Approche non paramétrique 2006 Ali Ferjani	F	CHF 14.–
71	Influence of alternative semi-outdoor housing systems in comparison with the conventional indoor housing on carcass composition and meat and fat quality of finishing pigs 2006 Hans Ulrich Bärlocher	E	CHF 17.–

Diese Serie wurde ersetzt durch die ART-Schriftenreihe

ART-Schriftenreihe

1	Ecological impacts of genetically modified crops – Experiences from ten years of experimental field research and commercial cultivation 2006 Olivier Sanvido, Michèle Stark, Jörg Romeis & Franz Bigler	E	CHF 40.–
2	Agrarstrukturwandel im Berggebiet 2006 Stefan Lauber	D	CHF 40.–
3	1. Tänniker Melktechniktagung 2007 Robert Kaufmann & Dusan Nosal (Redaktion)	D	CHF 40.–
4	Evaluation ausgewählter agrarpolitischer Massnahmen im pflanzlichen Bereich 2007 Stefan Mann, Ali Ferjani, Markus Lips & Helmut Ammann	D	CHF 40.–
5	Biotreibstoffe 2007 Andreas Kampa & Ulrich Wolfensberger	D	CHF 30.–
6	Arbeitszeitbedarf für die Betriebsführung in der Landwirtschaft: Ein kausal-empirischer Ansatz für die Arbeitszeitermittlung in der Milchproduktion 2007 Christoph Moriz	D	CHF 30.–
7	Landtechnik im Alpenraum 2008 Robert Kaufmann & Günther Hütl (Redaktion)	D	CHF 40.–
8	Grundlagen für ein Umweltmonitoring unbewilligter gentechnisch veränderter Pflanzen im Kanton Zürich 2008 Franz Bigler, Daniel Fischer, Olivier Sanvido, Michèle Stark, Benno Vogel & Barbara Wiesendanger	D	CHF 30.–
9	2. Tänniker Melktechniktagung 2008 Matthias Schick & Pascal Savary (Redaktion)	D	CHF 40.–
10	Ästhetische Bewertung landwirtschaftlicher Kulturen durch die Bevölkerung 2009 Beatrice Schüpbach, Xenia Junge, Reinhold Briegel, Petra Lindemann-Matthies und Thomas Walter	D	CHF 40.–
11	Economic monitoring of fossil energy use in EU agriculture 2009 Tim Kränzlein	E	CHF 40.–
12	Landtechnik im Alpenraum 2010 Robert Kaufmann & Günther Hütl (Redaktion)	D	CHF 40.–

Bestelladresse:

Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, Bibliothek, Tänikon, CH-8356 Ettenhausen
Telefon +41 (0)52 368 31 31, Telefax +41 (0)52 365 11 90; E-Mail: doku@art.admin.ch



ART-Schriftenreihe 13

Ein- und Ausstieg im Biolandbau

Noch vor zehn Jahren galt als sicher, dass immer mehr Betriebe sich für den Biolandbau entscheiden würden. Doch seit einigen Jahren ist die Anzahl biologisch wirtschaftender Betriebe in der Schweiz rückläufig; die Fläche des Biolandbaus stagniert. Das vorliegende Buch geht auf der Grundlage einer breit angelegten Umfrage unter Bio-Einsteigern, Bio-Aussteigern und anderen landwirtschaftlichen Betrieben den Ursachen für diese Entwicklung nach. Besonderes Gewicht wird dabei auf Ackerbaubetriebe gelegt, die sich in nur wenigen Fällen für biologische Produktionsweise entscheiden. Eine Umfrage unter Landwirtschaftsschülern und -schülerinnen zu ihrer Einstellung zum Biolandbau rundet den Band ab.

ISSN 1661-7584 ART-Schriftenreihe
ISBN 978-3-90-5733-17-4
Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon ART
Tänikon, CH-8356 Ettenhausen
info@art.admin.ch, www.agroscope.ch



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Volkswirtschafts-
departement EVD
Forschungsanstalt
Agroscope Reckenholz-Tänikon ART